兵庫県立大学学生情報システム仕様書

公立大学法人兵庫県立大学

平成26年7月25日

本学は、平成27年3月に現行の学生情報システムの更新を予定している。

この仕様書は、新たなシステムのハードウェアおよびソフトウェアに要求される機能をまとめたものである。

目　　次

1. システム導入の目的、趣旨 ..... - 1 -
2. システム導入に関すること ..... - 2 -
2.1　導入の時期と場所（キャンパス） ..... - 2 -
2.2　システムの導入や契約に関すること ..... - 3 -
3. 機器の性能と構成 ..... - 5 -
3.1　セキュリティポリシー ..... - 5 -
3.2　システム前提条件 ..... - 5 -
3.3　サーバ及び業務用端末設計ポリシー ..... - 6 -
3.3.1　サーバ設計ポリシー ..... - 6 -
3.3.2　各キャンパス設計ポリシー ..... - 6 -
3.4　各キャンパスに導入する機器について ..... - 7 -
4. 教務システムの基本仕様 ..... - 16 -
4.1　システムの基本仕様 ..... - 16 -
4.2　学籍管理システム ..... - 17 -
4.2.1　学籍に関係する帳票等 ..... - 18 -
4.3　履修登録、管理システム ..... - 18 -
4.3.1　履修登録の方式 ..... - 21 -
4.3.2　履修登録のチェック項目 ..... - 21 -
4.3.3　履修に関する帳票およびチェックリスト関係 ..... - 22 -
4.3.4　履修登録に関連するサービス ..... - 22 -
4.4　成績管理および進級、卒業判定等 ..... - 22 -
4.4.1　成績に関するデータベース ..... - 23 -
4.4.2　成績の入力方式 ..... - 23 -
4.4.3　成績や各種判定に必要とされる帳票等 ..... - 23 -
4.4.4　各種の判定（進級、卒業、免許等） ..... - 23 -
4.4.5　学年進行処理 ..... - 24 -
4.4.6　卒業生の成績管理 ..... - 24 -
4.5　各種証明書、帳票の出力 ..... - 24 -
5. その他の支援システム ..... - 25 -
5.1　授業料免除システム ..... - 25 -
5.2　健康管理システム ..... - 25 -
5.3　就職支援システム ..... - 28 -
5.3.1　就職に関する学籍情報の管理 ..... - 28 -
5.3.2　企業・求人情報に関する情報の管理 ..... - 28 -
5.3.3　就職支援機能 ..... - 29 -
5.4　証明書発行システム ..... - 30 -
5.5　シラバスの作成と公開の支援 ..... - 31 -
5.6　モバイルシステム ..... - 32 -
5.7　その他のシステム ..... - 32 -
5.8　帳票 ..... - 32 -

6. Web インターフェイス利用による利用者サービスの統合 ..... - 33 -
6.1 教務関係のサービス ..... - 33 -
6.2 各種の情報伝達 ..... - 34 -
6.3 各種アンケートの収集 ..... - 34 -
7. データ移行 ..... - 34 -
8. システムの保守やサポート体制について ..... - 35 -
9. 操作習熟支援体制及び提出書類等について ..... - 36 -
9.1 操作習熟支援体制 ..... - 36 -
9.2 提出書類 ..... - 36 -
9.3 その他 ..... - 36 -
10. 添付資料（付録） ..... - 38 -

1. システム導入の目的、趣旨

本システムは、学生の履修や成績を統一的に管理するための教務電算処理システムである。

本システムは兵庫県立大学において利用される学生データの中心となり、他のサービス、他サーバに対してデータを連携することで、学生管理、および学生サービスを一層向上するために導入するものである。なお、学生の教育、研究、および生活を支援する付加的サービスのためのシステムも含むものとする。兵庫県立大学において上記システムは学生の教育、研究及び生活を支援する重要なシステムであり、学校の特色をより発揮させるような充実したサービスの提供は最重要課題である。そこで、これを満たすため、本仕様書に則ったシステム更改を実施する。

本システムの導入により、以下のような効果が期待されるものとする。

①全キャンパス・全学生に対する、安定かつ一様なサービスの提供
②教務事務に関する処理の電算化による、教職員の業務量の縮減
③Web インターフェイスを活用した、学生・教職員にとって利用しやすい環境の提供

この仕様書は、以下の構成にて作成している。
第2章では、システム導入に際して一般的に留意すべき点を記述している。
第3章では、システムの満たすハードウェア性能を記述している。
第4章では、教務システムソフトウェアの満たすべき機能を記述している。
第5章では、授業料免除、健康管理などに関する学生支援のためのシステムに対する要件を記述している。
これ以降の各章では、Webインターフェイス、データ移行、システムの保守やサポート体制、教育支援体制、添付資料などについて記述している。
最後に、付録として、本仕様書の参考資料として添付した帳票などのレイアウトの例について、リストとしてまとめて示した。参考資料は、このリストの番号順に並べられている。

2. システム導入に関すること

2.1　導入の時期と場所（キャンパス）

○平成27年3月1日に、新システムが安定かつ正常に稼働し、平成27年度当初からの通常の学務事務処理が可能であること。また、平成27年度の新学期から、学生の履修登録などの教務サービス、また、年度当初に予定されている健康診断のデータ処理が、新システムにて正常に実行可能であること。また、平成27年3月1日より5年間、十分なサービスを提供できるシステムとすること。

○機器等を導入する場所は、以下に示すとおりである。

(1) 法人本部事務局学務部学務企画課（以下「本部」と記す。）
(2) 神戸商科キャンパス教育棟Ⅰ1階学務課、作業室、保健室、就職相談室、研究棟Ⅱ１階サーバ室（以下「神戸商科」と記す。）
(3) 姫路工学キャンパス本館2階学務課、保健室、就職相談室（以下「姫路工学」と記す。）
(4) 播磨理学キャンパス本部棟2階学務課、作業室、保健室、就職相談室（以下「播磨理学」と記す。）
(5) 姫路環境人間キャンパスA棟1階学務課、保健室、就職相談室（以下「姫路環境人間」と記す。）
(6) 明石看護キャンパス学務課、保健室（以下「明石看護」と記す。）
(7) 神戸情報科学キャンパス総務学務課（以下「神戸情報科学」と記す。）
(8) 淡路緑景観キャンパス学務課（以下「淡路緑景観」と記す。）
(9) 豊岡ジオ・コウノトリキャンパス学務課（以下「豊岡ジオ」と記す。）

表1：本学の学部・研究科の学生定員（平成26年4月現在）　　単位：名

学　部　名	入学定員	収容定員	備　　考
経済学部	200	800	
経営学部	230	920	
工学部	352	1,408	
理学部	175	700	
環境人間学部	200	810	収容定員は編入学（10名）含む
看護学部	100	420	収容定員は編入学（20名）含む
学　部　計	1,257	5,058	
研 究 科 名	**入学定員**	**収容定員**	**備　　考**
経済学研究科	20/ 5/ －	55	
経営学研究科	－ / 6/ －	18	博士前期課程は25年度より募集停止
会計研究科	40/ －/ －	80	専門職学位課程
経営研究科	45/ －/ －	90	専門職学位課程
工学研究科	100/25/ －	275	
物質理学研究科	32/11/ －	97	
生命理学研究科	17/ 3/ －	43	
生命理学研究科ﾋﾟｺﾊﾞｲｵﾛｼﾞｰ専攻	－/ －/ 8	46	5年一貫制博士課程・収容定員は編入学（6名）含む
環境人間学研究科	30/ 6/ －	78	

看護学研究科	25/ 4/ －	62	
看護学研究科共同災害看護学専攻	－/ －/ 2	10	5 年一貫制博士課程・26 年度開設
応用情報科学研究科	40/10/ －	110	
シミュレーション学研究科	20/ 4/ －	52	博士後期課程は26年度開設
緑環境景観マネジメント研究科	20/ －/ －	40	専門職学位課程
地域資源マネジメント研究科	12/ －/ －	24	修士課程は26年度開設
研　究　科　計	401/74/10	1,080	
合　　計		**6,138**	

※研究科の入学定員は、博士前期課程（修士課程）及び専門職学位課程／博士後期課程（博士課程）／5年一貫制博士課程を示した。

学部の1年次の学生は、神戸商科または姫路工学のどちらかで履修することになる。

本システムのサービスは、学部生のみならず、博士前期・後期課程・専門職学位課程・5年一貫制博士課程の大学院生、研究生、科目等履修生などすべての学生を対象とする。

※平成27年4月以降に学部名称等の変更の可能性がある。

2.2　システムの導入や契約に関すること

○保守・支援の経費は本調達に含めること。

○仕様を満たすために必要なEUC（End User Computing）ソフトウェア等の開発に関わる経費（交通費、必要とする機器、ソフトウェアを含む）は、受託者側の負担とする。

○開発を委託したEUCについて、受託者の同意のもと、大学側がこれに変更や修正を加える権利を有するものとする。ただし、これらは保守対象外とする。

○契約締結後、速やかに製品を調達して導入作業を開始すること。

○システム導入時においては、適宜、開発及び導入の状況に関する説明の要求や、仕様の確認に応じること。また、定例的な協議の場も設けること。

○導入作業に際しては、日常の事務処理の支障をきたさないよう配慮すること。

○機器の搬入及び設置に際しては、各キャンパスでの授業・試験等を妨げることなく、学生生活に影響を与えないよう、十分留意すること。

○短期間にシステムの導入を可能とすること。

○ソフトウェアの機器へのインストール、調整及びカスタマイズは受託者が行い、システムはすぐに利用可能な状態で引き渡されること。

○現行システムから新システムへのデータ移行作業は、受託者の責任において行うこと。

○システムの稼働に必要な定数テーブル等についても、現行システムで利用されているデータを参考に、受託者が必要に応じてコード変換を行ったうえ、新システムに移行するものとする。また、再定義など、それらの変更にあたっては、確認のため大学側と協議すること。

○本学の財務会計システムにおいて、本システムの一部のデータを利用していることから、財務会計システムへのデータの提供にあたって必要な項目の構造について、財務会計システムの構築業者と誠実かつ綿密な調整を行い､機器の設置までにテスト･チェックを行い、検証のうえ、円滑なデータ提供を可能とすること。

○システムの動作に必要とする各種条件設定や帳票出力の設定作業について、標準機能による対応が困難なものは受託者が行うこと。また、標準機能により対応可能であっても、日常事務に支障なく作業がスケジュール内に完了できるよう、受託者側において、最大限のサポートを行うこと。

○システムの動作に必要とする､各種の条件ファイルや判定基準ファイルの入力についても、大学側と協議のうえ、作業は受託者において行うこと。帳票出力についての設定作業も同様とする。帳票に関するEUC利用のカスタマイズが必要な場合、その開発は受託者が行うこと。
○この仕様書に記載された機能の実現や、システムの正常かつ安定な稼働に必要とされる機器、ソフトウェア、設定などが必要とされる場合は、仕様書に明記されていない場合であっても、受託者において設置または導入を行うこと。
○機器等の搬入、設置及び調整は受託者において行うこと。なお、設置場所は、事前に調査のうえ、大学側と協議すること。調査の時期は大学側と調整すること。
○現行システムから新システムへの必要な設定の移行作業は受託者が行うこと。
○入札時点と納入時点の時間差により、各種機器の納入予定機種について、性能面で向上した後継機が調達可能となった場合は、価格の増加しない範囲において、適宜仕様の内容を後継機種のものに読み替えることとする。
○本仕様書の各機器を正常に動作させるに必要な電源を事前に調査し、必要な工事があれば速やかに大学側に申し出ること。
○構築作業に必要な場所は大学と協議すること。
○システムは、遅くとも平成26年12月末までには開発を完了し、大学側の指示する設置場所に設置し、運用テストを行うこと。
○システムは平成26年12月末に構築後、平成27年1月2月は旧システムとの並行運用期間とする。並行運用中のサーバ設置場所、及び電源については大学の指示に従うこと。また並行運用終了以降は大学の業務に影響がない日程を大学と協議し、旧システムが搭載されているラックに機器入れ替えを行うこと。
○設定に必要なラックは受託者側で準備すること。
○必要なラックの大きさ・本数を大学側に伝え、設置位置については大学の指示に従い、その場に固定すること。
○システムの稼働初回の履修登録までは、安定した稼働のチェックのため、大学と協議の上SEを派遣し現場サポートを行うこと。
○業務上知り得た内容に関し、無断で第三者に漏らしてはならない。
○システム全体の再委託は認めない。なお、ソフトウェアの開発の一部などを再委託する場合には、あらかじめ大学側に申し出ること。
○借上期間は、平成27年3月1日から平成32年2月末日までとし、長期継続契約を締結するものとする。工事費や保守費等が含まれていても、60箇月均一の賃貸借料とし、支払窓口は一本化すること。なお、賃貸借については、受託者の指名するリース会社との三者契約を認めるものとする。
○本仕様書により導入したシステムの使用する消耗品は契約金額に含めない。ただし、必要に応じて行う無停電電源装置の電池の交換については契約金額に含める。
○本契約のシステムの機器搬入及び契約終了時の撤去経費については受託者が負担すること。撤去時期については大学側と協議すること。
○リース期間終了時には、システム内に含まれるデータの移行に協力すること。
○ハードディスクドライブの交換時やリース終了時には、情報漏えいを防ぐため、記録されているデータを完全に消去すること。なお、データ消去にあたっては、その方法、規格を事前に大学側に報告し、承認を得てから行うこと。

3. 機器の性能と構成

3.1 セキュリティポリシー

○学生情報システムを扱う機器は、職員の管理下の執務室及びサーバ室に置く。

○サーバは商用UNIX（Linux）系のOSを使用すること。
またサーバとの通信はサーバ証明書を用いた暗号化通信（https）を用いて行うこと。証明書は指定しないが独自証明書ではなく、公式のものを使用すること。

○導入したサーバに対してセキュリティホールが発見された場合、必要に応じて大学担当者に情報を提供し対策を検討すること。

○ノート型業務用端末はMicrosoftのサポート対象となるWindowsを使用すること。
またウィルス対策ソフトを導入し、WindowsOS含め、常に最新の定義ファイルに更新されるよう措置をとるものとする。

○業務用端末は個人情報にかかわるデータを保持するため盗難、不正ログインが行えないよう措置をとることとする。

○ネットワークを介してデータの流出が行われないようネットワーク機器の不使用ポートや端末に接続した配線などがつなぎかえられないよう対策をとること。
また､本システムにおいては学生/教員に対して学外からサービスを利用することを想定している。そのため外部用サーバに内包する情報やセキュリティ対策について大学に説明を行うこと。

3.2 システム前提条件

○各キャンパスに導入するシステムは、広い意味でのサーバクライアント方式（アプリケーションサーバが間に入る場合も含む）によるものとする。

○職員のみが利用できる学生情報全体を管理するシステム（以下、業務用システム）と学生/教員が利用する機能に絞った情報を取り扱うシステム（以下、教育用システム）の2系統のシステムで構成されるものとする。

○業務用システムで使用する情報は特に学生個人の身体的な情報等も管理するため、システム専用のネットワークとして構築する（VLANにより提供する学生情報システム業務用ネットワーク、以下「業務用ネットワーク」と呼び、単一のサブネットワークで運用する。）

○業務用ネットワークで使用するサーバ、端末のセキュリティ対策は、アップデート用のプロキシサーバを使用し、接続を限定した上で学内ネットワークに接続を許可する。（構成についてはB システム構成図（参考）を参照すること。）
なお、業務用ネットワークを構成するためのネットワークについては各キャンパスの学務課、保健室に設置する情報コンセントまでを大学が準備するものとし、各部屋内のネットワークケーブルやスイッチなどの機器は学生情報システム内で準備するものとする。
（配線においては既存のものが流用可能であれば流用してもかまわないが通信テストは行うこと。またケーブルの劣化により通信に不備をきたした場合は、配線の張替えを行うこと。）

○教育用システムは教員/学生が利用できるよう大学内の学内ネットワークに接続する。

○教育用システムは個人用端末から利用することが想定されるため、端末環境に依存しないシステム（Webブラウザで利用可能等）を提案すること。

○Webブラウザベースのアプリケーションを提案する場合、対応するブラウザ、バージョンを提案書に明記すること。

○学外から教育用システムにアクセスする場合は、教育用システムに接続する前に本人であることを認証する仕組みを用意すること。

○認証は大学が準備するActiveDirectory、もしくはLDAPサーバを用いて認証を行うこと。また、学外から利用できるサービスは、履修登録、休校補講情報の確認、大学からのお知らせ、シラバス情報の参照のみに限定する。そのため学外から利用した際にはシステムログイン時に利用可能なメニューのみを表示するよう設定を行うこと。
○ネットワークに接続するためのネットワーク情報は大学で準備するが、構成、及び必要な項目については、現地調査を行い、必要な機器を大学に申請を行うこと。
○業務用システムは専用のネットワークを形成するため、業務用システムと教育用システムはネットワークを介した情報の連携は出来ない。そのため専用のUSBメモリなどの外部記憶媒体を使用してデータを連携すること。
○また電源やラックを設置するために必要なスペースについては提案書に明記すること。なお、導入機器については、省電力及び省スペースに配慮すること。
○消耗品を除く保守に関する全ての費用は本調達に含まれる。ただし、無停電電源装置のバッテリー及びその交換に関わる費用は、定期交換やバッテリー異常の別に関わらず、保守費用として本調達に含むこと。

3.3 サーバ及び業務用端末設計ポリシー

3.3.1 サーバ設計ポリシー

○データベースサーバが保持しているデータベースについては、定期的なデータのバックアップのためのスケジュール管理が可能であること。データ保管期限は少なくとも過去1ヶ月分は保有すること。
○大規模災害が発生することを考慮し、バックアップはサーバ設置場所以外に豊岡ジオ拠点にもバックアップデータを保管すること。
○大学からの問い合わせに対して、調査・報告を行うための管理ログを収集し、少なくとも過去3か月分をサーバ上で保管すること。
○教育用システムにおける教員/学生のログイン認証については大学が用意する認証サーバを使用すること。認証サーバに関する情報は大学から指示する。
○教育用Webサーバについては、履修登録時など全キャンパスからアクセスが集中することを考慮したマシンスペックを検討すること。必要があればロードバランサーを用いた負荷分散を行うこと。

3.3.2 各キャンパス設計ポリシー

○ノート型業務用端末は、OSとしてMicrosoftのサポート対象であるバージョンのWindowsがプリインストールされ、また、EUC処理のためのソフトウェアとして、「Microsoft Office Professional 2013」及び最新のバージョンの「Adobe Reader」がインストールされていること。
○その他セキュリティ対策として、コンピュータウィルスを検知・駆除するソフトウェア、ZIP/LZH形式のアーカイブファイルの生成／展開が可能なGUIを有するソフトウェアがインストールされていること。
○学生のデータとして、Shift-JISに含まれない外字を取り扱うため、外字ファイルを全クライアント端末で共有する仕組みを考慮すること。
○各キャンパスに導入する機器については「表2：各キャンパスの機器の設置数」を参照すること。
○サーバのスペック・台数を参考として、表3に示す。
○これらの機器をネットワーク装置に接続するため、必要なネットワークケーブルも含まれているものとする。業務用ネットワークに経路を持つ機器用のネットワークケーブルの色

は、大学と別途協議すること。
○外部公開用のWebページは、InternetExplorer、Firefox、Safari、Chromeの各ブラウザから正しく閲覧が可能であること。
○証明書自動発行装置については､大学が平成27年4月に導入を検討しているICカードの学生証により、大学が使用している各種証明書を発行可能であること。また、証明書発行の際には課金することを想定し金銭管理が可能であること。機器等を接続するインターフェイスボード、ケーブル類も含まれているものとする。
○非常勤教員から提出される成績、定期健康診断結果などの入力にOCRを用いる。
○証明書発行機､及びOCRで読み取りを行う帳票については別紙:帳票サンプルを参照すること。

3.4　各キャンパスに導入する機器について

以下の表に示す機器を納入すること。
表2：各キャンパスの機器の設置数

区分	本部	神戸商科	姫路工学	播磨理学	姫路環境人間	明石看護	神戸情報科学	淡路緑景観	豊岡ジオ	合計
①	2	8	11	5	5	5	4	2	2	**44**
②	0 1	1 5	1 3	1 2	1 1	1 1	0 1	0 1	0 1	**5** **16**
③	1	8	1	1	3	1	1	1	1	**18**
④	0	1	1	0	0	0	0	0	0	**2**
⑤	0	1	1	1	1	1	1	0	0	**6**
⑥	1式	1式	1式	1式	1式	1式	1式	1式	1式	**9式**
⑦	0	1	1	1	1	1	1	1	1	**8**
⑧	2	3	3	3	3	3	1	1	1	**20**
⑨	各種サーバについては、表3参照。 なお、設置場所は神戸商科キャンパスとする。									

（区分）
①ノート型業務用端末
②プリンタ
（上段：高速モノクロレーザープリンタ、下段：卓上レーザープリンタ）
③USBメモリ、容量4GB以上、USB2.0以上に対応のもの
④証明書自動発行装置
⑤OCR読取装置（端末、ソフト、その他周辺機器含む）
⑥ネットワーク装置（スイッチングハブ）
⑦学生顔写真取り込み用スキャナ、600dpi以上の取り込みが可能なもの
⑧ホームページビルダー(契約締結時点の最新版のバージョンを納品すること)
⑨各種サーバ

表3：機器の性能・台数

3-1：業務用システム機器

1	データベースサーバ　1台	
	CPU	POWER7+ プロセッサー 4コア 3.6GHz相当以上
	主記憶装置	16GB以上
	補助記憶装置	実効容量279GB以上、ホットスワップに対応したSAS接続のハードディスク、RAID 1以上を設定すること
	ドライブ	DVD-ROM×1
	拡張ポート	USBポート×3
	インターフェイス	JIS形式106キーボード、光学式スクロールマウス相当
	液晶ディスプレイ	17インチ以上の液晶モニタ（SXGA対応のこと） ※キーボード、マウス、ディスプレイについてはKVMを用いて他のサーバと共用してもよい
	ネットワークポート	LAN:10/100/1000Mbps×4以上
	OS	商用UNIX、もしくは商用Linuxを用いること
	電源	電源ユニットについては冗長構成とすること 電源については大学の指定するものを使用すること 容量、コンセント形状については大学に確認し、必要であれば施工・工事を行うこと AC100V 60Hzであること
	その他	機器は停電時に安全にシャットダウンが行われ、復電後に自動的にサーバを起動させるよう設定を行うこと ※無停電電源装置についてはその他のサーバと共用してもよい
2	Webサーバ　1台	
	CPU	POWER7+ プロセッサー 4コア 3.6GHz相当以上
	主記憶装置	16GB以上
	補助記憶装置	実効容量279GB以上、ホットスワップに対応したSAS接続のハードディスク、RAID 1以上を設定すること
	ドライブ	DVD-ROM×1
	拡張ポート	USBポート×3
	インターフェイス	JIS形式106キーボード、光学式スクロールマウス相当
	液晶ディスプレイ	17インチ以上の液晶モニタ（SXGA対応のこと） ※キーボード、マウス、ディスプレイについてはKVMを用いて他のサーバと共用してもよい
	ネットワークポート	LAN:10/100/1000Mbps×4以上
	OS	商用UNIX、もしくは商用Linuxを用いること
	電源	電源ユニットについては冗長構成とすること 電源については大学の指定するものを使用すること 容量、コンセント形状については大学に確認し、必要であれば施工・工事を行うこと AC100V 60Hzであること

	その他	機器は停電時に安全にシャットダウンが行われ、復電後に自動的にサーバを起動させるよう設定を行うこと ※無停電電源装置についてはその他のサーバと共用してもよい
3	バックアップサーバ　1台	
	CPU	POWER7+ プロセッサー 4コア 3.6GHz相当以上
	主記憶装置	8GB以上
	補助記憶装置	実効容量558GB以上、ホットスワップに対応したSAS接続のハードディスク、RAID 1以上を設定すること
	ドライブ	DVD-ROM×1
	拡張ポート	USBポート×3
	インターフェイス	JIS形式106キーボード、光学式スクロールマウス相当
	液晶ディスプレイ	17インチ以上の液晶モニタ（SXGA対応のこと） ※キーボード、マウス、ディスプレイについてはKVMを用いて他のサーバと共用してもよい
	ネットワークポート	LAN:10/100/1000Mbps×4以上
	OS	商用UNIX、もしくは商用Linuxを用いること
	電源	電源ユニットについては冗長構成とすること 電源については大学の指定するものを使用すること 容量、コンセント形状については大学に確認し、必要であれば施工・工事を行うこと AC100V 60Hzであること
	その他	機器は停電時に安全にシャットダウンが行われ、復電後に自動的にサーバを起動させるよう設定を行うこと ※無停電電源装置についてはその他のサーバと共用してもよい
4	アップデート用プロキシサーバ　1台	
	CPU	Intel Xeonプロセッサー　E5-2609相当以上
	主記憶装置	8GB以上
	補助記憶装置	実効容量135GB以上、ホットスワップに対応したSAS接続のハードディスク、RAID 1以上を設定すること
	ドライブ	DVD-ROM×1
	拡張ポート	USBポート×4
	インターフェイス	JIS形式106キーボード、光学式スクロールマウス相当
	液晶ディスプレイ	17インチ以上の液晶モニタ（SXGA対応のこと） ※キーボード、マウス、ディスプレイについてはKVMを用いて他のサーバと共用してもよい
	ネットワークポート	LAN:10/100/1000Mbps×4以上
	OS	商用UNIX、もしくは商用Linuxを用いること
	電源	電源ユニットについては冗長構成とすること 電源については大学の指定するものを使用すること 容量、コンセント形状については大学に確認し、必要であれば施工・工事を行うこと

	その他	AC100V 60Hzであること 機器は停電時に安全にシャットダウンが行われ、復電後に自動的にサーバを起動させるよう設定を行うこと ※無停電電源装置についてはその他のサーバと共用してもよい
5	証明書自動発行機用サーバ　1台	
	CPU 主記憶装置 補助記憶装置 ドライブ 拡張ポート インターフェイス 液晶ディスプレイ ネットワークポート OS 電源 その他	インテル Xeon E5-2650 相当以上 16GB以上 実効容量135GB以上、ホットスワップに対応したSAS接続のハードディスク、RAID1以上を設定すること DVD-ROM x 1 USBポート x 4 JIS形式106キーボード、光学式スクロールマウス相当 17インチ以上の液晶モニタ（SXGA対応のこと） ※キーボード、マウス、ディスプレイについてはKVMを用いて他のサーバと共用してもよい LAN：10/100/1000Mbps x 4以上 Windows2008R2以降であること 電源ユニットについては冗長構成とすること 電源については大学の指定するものを使用すること 容量、コンセント形状については大学に確認し、必要であれば施工・工事を行うこと AC100V 60Hzであること 機器は停電時に安全にシャットダウンが行われ、復電後に自動的にサーバを起動させるよう設定を行うこと
6	遠隔バックアップ用NAS　1台	
	管理インターフェイス HDD 対応プロトコル インターフェイス 筐体サイズ 電源	ブラウザ（IE/Firefox等）で設定、及びファイルの管理が可能であること 実効容量3.6TB以上であること ディスク構成の冗長化（RAID 1以上）が実装可能であること TCP/IPに対応していること また、SMB/CIFS、AFP、FTP、FTPS、SFTP、NFS、SNMPが使用可能であること。 10/100/1000 Mbps対応のポートを1ポート以上備えること USB2.0(1.1)：2ポート、USB3.0：2ポートを備えること 180以下×220以下×250mm以下であること AC100V 60Hzであること

表3-2　各キャンパス設置機器

7	ノート型業務用端末一式	
	CPU 主記憶装置	Intel Corei5 4210M相当以上（例：HP A5W07AV-AEMA） 4GB以上

	補助記憶装置 ドライブ 拡張ポート インターフェイス 液晶ディスプレイ ネットワークポート OS ソフトウェア等 その他	実効容量279GB以上であること DVD-ROMドライブ USBポート×4 JIS形式106キーボード、光学式スクロールマウス相当 15.6インチ以上の液晶モニタ（SXGA対応のこと） 10/100/1000 Mbps を1ポート以上備えること Windows7 SP1、もしくは以降に発売されたものであること Microsoft Office Professional 2013 ウィルス対策ソフトは必ずインストールすること ホームページビルダーをインストールする端末については大学と協議すること 学生情報システムでは学生氏名に外字を使用するため、各端末で外字を使用できるよう考慮すること また、提案する業務に必要なソフトウェアをインストールすること インストールするソフトウェアについては、提案書に明記すること コンピュータ本体の盗難を防止する対策を行うこと
8	OCR読み取り装置一式（端末込）	
	本体	性能：読取速度50枚/分（A4横サイズ）以上、解像度400 dots／25.4mm以上 ※OCR操作用の端末は7のノート型業務用端末と併用してもかまわない
9	高速モノクロレーザープリンタ一式	
	本体	性能：解像度600dpi以上、印字速度50枚/分以上（A4の場合）、給紙トレイ合計で2,500枚以上収納可能（A4からA3まで） LAN:100Mbps以上
10	卓上レーザープリンタ一式	
	本体	性能：解像度600dpi以上、印字速度30枚/分以上（A4の場合）、給紙トレイ合計で1,000枚以上収納可能（A4からA3まで） LAN:100Mbps以上
11	証明書自動発行装置一式	
	本体 外寸 電源	ディスプレイ、プリンタ、ICカードリーダー（FeliCa対応）、現金取扱ユニット、領収書発行ユニット、人感センサが収納されたボックス収納型であること LAN:10/100/1000Mbps 幅820mm×奥行1260mm×高さ1600mm以内で一体型の形状 大学が指示する設置場所に固定すること 無停電電源装置を有すること スケジュール機能により電源を自動的にON／OFF可能であること 年間カレンダー機能により稼動日・非稼働日を設定可能であ

		ること AC100V 60Hz
	ディスプレイ	タッチパネルに対応した15型カラー液晶ディスプレイ （覗き見防止の措置がなされていること）
	プリンタ（証明書）	カラーレーザープリンター、600dpi×600dpi以上の印字密度 証明書はA4版対応、カセットに最大1,000枚以上収納可能 学割証はJR指定用紙(B7版)対応、カセットに最大500枚以上収納可能 印影､証明者印（朱色）が印字可能であること
	ユーザビリティ	偽造防止用紙及びJRが提供する学生旅客運賃割引証に対応 画面表示、音声ガイダンス（ともに日本語、英語に対応） 車椅子の学生の利用に支障がないように配慮していること
12	学生顔写真取り込み用スキャナ	
	本体	性能:解像度600dpi以上、A4サイズの取り込みに対応していること、Windows7で使用可能であること、USB2.0以上で使用可能であること
13	ネットワーク装置一式	
	スイッチングHUB	全てのポートが10/100/1000BASE-Tに対応していること

表3-3　教育用システム

14	データベースサーバ　1台	
	CPU	POWER7+ プロセッサー 4コア 3.6GHz相当以上
	主記憶装置	16GB以上
	補助記憶装置	実効容量279GB以上、ホットスワップに対応したSAS接続のハードディスク、RAID1+0以上を設定すること
	ドライブ	DVD-ROM×1
	拡張ポート	USBポート×3
	インターフェイス	JIS形式106キーボード、光学式スクロールマウス相当
	液晶ディスプレイ	17インチ以上の液晶モニタ（SXGA対応のこと） ※キーボード、マウス、ディスプレイについてはKVMを用いて他のサーバと共用してもよい
	ネットワークポート	LAN:10/100/1000Mbps×4以上
	OS	商用UNIX、もしくは商用Linuxを用いること
	電源	電源ユニットについては冗長構成とすること 電源については大学の指定するものを使用すること 容量、コンセント形状については大学に確認し、必要であれば工事・施工を行うこと AC100V 60Hz
	その他	機器は停電時に安全にシャットダウンが行われ、復電後に自動的にサーバを起動させるよう設定を行うこと ※無停電電源装置についてはその他のサーバと共用してもよい
15	教育用Webサーバ　1台	

	CPU	POWER7+ プロセッサー 4コア 3.6GHz相当以上
	主記憶装置	16GB以上
	補助記憶装置	実効容量279GB以上、ホットスワップに対応したSAS接続のハードディスク、RAID1以上を設定すること
	ドライブ	DVD-ROM×1
	拡張ポート	USBポート×3
	インターフェイス	JIS形式106キーボード、光学式スクロールマウス相当
	液晶ディスプレイ	17インチ以上の液晶モニタ（SXGA対応のこと） ※キーボード、マウス、ディスプレイについてはKVMを用いて他のサーバと共用してもよい
	ネットワークポート	LAN:10/100/1000Mbps×4以上
	OS	商用UNIX、もしくは商用Linuxを用いること
	電源	電源ユニットについては冗長構成とすること 電源については大学の指定するものを使用すること 容量、コンセント形状については大学に確認し、必要であれば工事・施工を行うこと AC100V 60Hzであること
	その他	機器は停電時に安全にシャットダウンが行われ、復電後に自動的にサーバを起動させるよう設定を行うこと ※無停電電源装置についてはその他のサーバと共用してもよい
16	学務課用Webサーバ　1台	
	CPU	Intel Xeonプロセッサー　E5-2609相当以上
	主記憶装置	16GB以上
	補助記憶装置	実効容量135GB以上、ホットスワップに対応したSAS接続のハードディスクRAID 1以上を設定すること
	ドライブ	DVD-ROM×1
	拡張ポート	USBポート×3
	インターフェイス	JIS形式106キーボード、光学式スクロールマウス相当
	液晶ディスプレイ	17インチ以上の液晶モニタ（SXGA対応のこと） ※キーボード、マウス、ディスプレイについてはKVMを用いて他のサーバと共用してもよい
	ネットワークポート	LAN:10/100/1000Mbps×4以上
	OS	商用UNIX、もしくは商用Linuxを用いること
	電源	電源ユニットについては冗長構成とすること 電源については大学の指定するものを使用すること AC100V 60Hzであること 容量、コンセント形状については大学に確認し、必要であれば現地調査を行うこと
	その他	機器は停電時に安全にシャットダウンが行われ、復電後に自動的にサーバを起動させるよう設定を行うこと ※無停電電源装置についてはその他のサーバと共用してもよい ※学務課用WebサーバについてはOS・ミドルウェアまで構築する

17	バックアップサーバ　1台	
	CPU	POWER7+ プロセッサー 4コア 3.6GHz相当以上
	主記憶装置	8GB以上
	補助記憶装置	実効容量558GB以上、ホットスワップに対応したSAS接続のハードディスク、RAID 1以上を設定すること
	ドライブ	DVD-ROM×1
	拡張ポート	USBポート×3
	インターフェイス	JIS形式106キーボード、光学式スクロールマウス相当
	液晶ディスプレイ	17インチ以上の液晶モニタ（SXGA対応のこと） ※キーボード、マウス、ディスプレイについてはKVMを用いて他のサーバと共用してもよい
	ネットワークポート	LAN:10/100/1000Mbps×4以上
	OS	商用UNIX、もしくは商用Linuxを用いること
	電源	電源ユニットについては冗長構成とすること 電源については大学の指定するものを使用すること AC100V 60Hzであること 容量、コンセント形状については大学に確認し、必要であれば施工・工事を行うこと
	その他	機器は停電時に安全にシャットダウンが行われ、復電後に自動的にサーバを起動させるよう設定を行うこと ※無停電電源装置についてはその他のサーバと共用してもよい
18	ネットワーク装置一式	
	スイッチングHUB	全てのポートが、10/100/1000BASE-Tに対応していること
19	遠隔バックアップ用NAS　1台	
	管理インターフェイス	ブラウザ（IE/Firefox等）で設定、及びファイルの管理が可能であること
	HDD	実効容量3.6TB以上であること ディスク構成の冗長化（RAID 1以上）が実装可能であること
	対応プロトコル	TCP/IPに対応していること また、SMB/CIFS、AFP、FTP、FTPS、SFTP、NFS、SNMPが使用可能であること
	インターフェイス	10/100/1000BASE-T対応のポートを1ポート以上備えること USB2.0(1.1)：2ポート、USB3.0：2ポートを備えること
	電源	AC100V 60Hzであること
20	学外接続認証プロキシ　1台	
	RAM	8GB
	ディスク容量	149GB 以上
	ネットワークポート	10/100/1000BASE-T対応のポートを6ポート以上備えること
	電源	AC100V 60Hzであること
	その他	ラックマウント、もしくは棚板を用いて設置すること ※利用に応じてライセンスが別途必要であれば学生数相当の利用を見込み、提案に含めること

21	光メディアコンバーター　1台	
	伝送速度	1000Mbpsであること
	伝送方式	全二重方式であること
	伝送距離	SM2m-15kmであること
		MM(G150/125)2m-550mであること
	ファイバ心数	2心仕様であること
	インターフェイス	FXポート：送受信コネクタ各1ポート(計2ポート)であること
		TXポート：UTP用コネクタ1ポート
	適合コネクタ	FXポート：SCコネクタであること
		TXポート：RJ-45コネクタであること
	適合ファイバ	石英系SM1310nm帯ゼロ分散型光ファイバであること
		石英系MMファイバ　帯域500MHｚ/km以上@1300nmであること
	電源	AC100V 60Hzであること

4. 教務システムの基本仕様

4.1　システムの基本仕様

○サーバ上のデータを管理するデータベースソフトウェアは、業界で標準的な安定性、信頼性の高いものを利用すること。（例：Oracleなど）

○データベース形式の仕様を大学側に開示すること。

○データベースに含まれるデータの更新・修正は、各キャンパスで独立に実行可能であり、かつ複数の管理者に対するアクセス権限の設定が可能であること。データベースの日常的な業務利用において、利用者毎・グループ毎にデータベースの読み込み、書き込みの権限が設定可能であること。また、データベースを利用するアプリケーションの実行権の設定も可能であること。利用者毎に各機能を利用するための権限の設定が可能であること。

○履修登録や成績入力など、入力データのチェックのために、履修、学籍、成績、時間割など種々のデータベースに関するデータの整合性の一括チェックが必要となるが、処理の競合による作業能率の低下を防ぐため、これらの一部のデータベースだけについての部分的なチェックが可能であること。

また、データ整合性のチェック項目については、内容やチェックする順序の変更が可能なこと。

○ノート型業務用端末内には、できるだけ一時的な作業ファイル以外は置かないようにし、サーバ内にあるファイルのみを用い、サーバとの連携によって処理を行えること。

○特に個人情報に関わる内容のデータに関しては､充分な機密保護のための対策を施すこと。（例：アクセス権限の設定、アクセスのログの出力、データの暗号化など。）

○学生毎に、個別にデータの変更や更新履歴の管理が可能であること。

（例：更新前、更新後のデータ、更新日時、更新者名などの管理が可能であること。）

○データベースの内容の改変を伴う処理に関しては、標準的には作業内容（作業者、日時、処理内容など）に関する履歴を残すことができる設定となっていること。

○履修規程などの変更に対し、システムの改変を伴うカスタマイズによらず、外部パラメータの設定変更などにより、柔軟に対処できる自由度を有すること。

○データベースに含まれる項目や内容(とくに帳票に関係するもの)は､すべてCSV形式のファイルとして出力可能であること。

○表計算、文書作成などとEUCとの柔軟な連携が可能であること。また、そのため、 CSV形式で出力が可能であるデータベースの項目についても、豊富な自由度を有すること。

○帳票の出力範囲の指定（例：学籍番号の複数指定　など）について、端末を利用した直接入力が可能であること。

○帳票については、基本的にPDFファイルでの出力が可能であること。

○各学部の処理だけでなく、学部及び研究科に所属する全学生に関するデータの集計やその結果の統計処理が可能であること。（例：保健管理に関するデータ処理や在籍者異動月報の出力など。）

○端末の操作画面のレイアウトは、事務処理手順の流れに充分配慮したものであり、高い操作性をもつこと。

○まとまりのあるデータに対する一連の複数作業について、一括処理が可能であること。

○各種のマスターデータベースへのデータ登録（例：学籍に関係する入学者情報、学籍の自由設定項目の内容、復学者の処理、履修登録関係における時間割やカリキュラムの登録など。）については、CSVファイルを利用した一括登録と、個別の入力のどちらも可能であること。また、登録内容を確認するためのチェックリストの出力が可能であること。

○カリキュラム一括コピー機能において、カリキュラム学科組織が未入力の場合はエラー表

示とすること。また、管理部署の入力条件を増やし、管理部署単位で一括コピーが可能とすること。
○カリキュラム学科組織が未入力の場合は、コピーできないようにすること。
○処理効率に関し、ボトルネックが解消されていること。例えば、ある特定の処理に時間がかかり過ぎ、全体の処理がその影響を受けることのない設計がなされていること。処理に時間がかかり過ぎることが判明した場合、その原因を調査し、速やかに解消に努めること。
○完了までに時間を要する処理は、別スレッドとして実行が可能であるなど業務の生産性に対する配慮がなされていること。また、別スレッドの処理の進捗状況の確認も可能であること。
○テストデータを用いたシステムの動作チェックや、シミュレーションが可能であること。
○カスタマイズで対応した機能を含む操作マニュアルを、ドキュメントおよび操作中の必要な機能に応じたヘルプ参照機能として有すること。
○直近1週間分のバックアップデータの作成と保存を自動で行うこと。また、バックアップデータは、神戸商科と豊岡ジオの両方のキャンパスに保存し、万一どちらかのキャンパスに事故が発生しても、もう一つのキャンパスのバックアップデータを利用しサーバの復旧が可能であること。
○他システム連携のために必要なデータ出力（CSVファイルなど）機能を有すること。連携の出力形式は大学と打合せの上決定すること。

4.2　学籍管理システム

○学籍管理システムの管理する項目については、付録A.1.1に示す。
○新入生に対するデータの初期入力は、入試データからの取り込みを基本とする。
すなわち、入学手続者の登録及び入学手続者のデータの取り込みが可能であること。項目は、以下のとおりである。

> 大学受験番号、大学入試センター試験試験場コード及び受験番号、高等学校等コード、大学入試センター試験科目等コード・得点、カナ氏名、漢字氏名、性別、生年月日、出身校の課程・学科・卒業の有無・卒業年、二次試験等の成績

なお、入力メディアとして、USB、CD、DVDのいずれも利用可能であること。また、取り込みデータの時期、内容等は、大学側と協議し、大学側の指示に従うこと。
○学生証を作成するために必要なデータの出力が可能であること。
○本学の学部からの大学院進学者については、学部在籍時の学籍データを大学院の学籍に移行可能であり、その際に学籍番号の付番（付け替え）も可能であること。
○非正規生の所属の取り扱いが、学部または大学院のどちらでも可能であること。かつ、正規生と同様な取り扱いが可能であること。
○学生の様々な異動の管理に柔軟に対応可能であること。（例：休学、退学、除籍、編入学、再入学、転学、転学部、転学科、休学期間の入力による卒業・終了年月日の自動更新　等。）
○復学予定日の設定により、復学の一括処理が可能であること。
○大学院生に関する学籍についても、退学と単位取得退学の区別が可能であること。
○留学生の管理・登録について、以下の項目別に管理可能であること。
①留学生
②留学生の性別

③国費留学生（大使館推薦／国内採用／大学推薦（特別枠・一般枠））
※特別枠については、プログラムを別途文字入力できるようにすること。
④国費留学生の期間（開始・終了の年月日）
⑤国費留学生の期間延長の有無
※なお、「有」の場合は、延長前の国費留学生の期間（開始・終了の年月日）を表示できるようにすること。

○国費留学生については､以下の事項について紙及びCSV形式によるファイル出力を可能とすること。
学籍番号、氏名、所属学科組織、学年、入学年月日、卒業予定年月、担当教員氏名、国費留学生の申請・採用区分、国費留学生の期間（開始・終了の年月日）
※期間延長「有」の者については、延長前の期間をカッコ書き等で表示する。

○学籍に関連する項目に関し、個別入力及び修正が可能であり、またCSV形式など、ある特定のフォーマットのファイルからの一括入力も可能であること。
大学院の新入生、進学者についても同様に当てはまること。（本学の学部から大学院への進学者についても、学籍番号は変わる。）

○在学生の在学情報と異動情報を集計し、一覧表の作成が可能であること。

○学生の副専攻を管理できる項目を有すること。

○卒業生に関しても、在籍時の学籍情報が全て検索可能であること。

○長期にわたる教育課程の履修に柔軟に対応可能であること。（例：就職などの理由で出学後、復帰する場合等への対応など。）

○項目別（例：保証人、クラブ活動、免除・奨学金受給情報、住居区分など。）に、CSV形式によるファイル出力が可能であること。

○学生本人及び保護者への宛名ラベルの出力が可能であること。

○学籍として管理する項目として、利用者が内容を自由に設定できる複数の項目が含まれていること。この自由設定項目の内容についても、CSV形式により出力可能であること。

○別途、入試システムで作成した項目についても、学籍情報へ引継ぎ可能であること。

○交通機関、区間項目などが管理でき、通学証明書の出力が可能であること。

○ICカード作成システムとの連携のために必要なデータ出力（CSVファイルなど）機能を有すること。連携の出力形式は大学と打合せの上決定すること。

○大学が保持する認証システムとの連携のために必要なデータ出力（CSVファイルなど）機能を有すること。連携の出力形式は大学と打合せの上決定すること。

○顔写真データを作成する機器を導入すること。

4.2.1　学籍に関係する帳票等

○学籍関係の帳票出力に関し、現行システムと同様な出力が可能であること。なお、これらについては、付録A.1.2を参照すること。また、学部横断的に履修可能な科目群に関する単位取得状況や科目群の必要単位数を満たした場合に付与する証明書類についても発行を可能とすること。

4.3　履修登録、管理システム

○科目履修に関する情報を管理するシステムで、基本的には学部、学科、コース別、大学院の専攻別に、独立した管理が行えること。

○副専攻科目、他専攻科目、他学部科目、初年度の共通科目についての学生の履修登録状況

を、学生の所属学部が適切に把握可能であること。
○履修条件、卒業条件などの複雑化に対応できるようにするため、カリキュラムの情報は学生の所属する学科、コースなどの組織に持たせるだけでなく、カリキュラムのための学科組織属性（最小単位：学生個人）を学生にもたせ、この属性を利用したカリキュラム編成も可能であること。
○履修登録時における即時チェックや、仮判定が可能であること。複数年度に跨る授業の管理が可能であること。学期毎に履修登録、各種判定処理（卒業判定を含む）が可能であること。
○関連するデータベースを用いて、以下に挙げる内容や項目が管理されていること。
①講義科目（特別講義、集中講義を含む）
講義科目の管理は、次のような内容を含む。
・科目コード、科目名などの情報
・科目分類、学部、学科組織等、配当学年、学期、単位数、単位区分（必修、選択など）
※複数の教員が担当する科目､複数の教室を利用した講義科目も管理可能であること。特に下段の項目は、カリキュラムや時間割と互いに関連をもたせる必要がある。
※複数教員の担当科目については､授業代表教員及びコマ代表教員を設定可能であり、採点簿など帳票の出力単位制御に活用可能であること。
※副専攻科目、他専攻科目、他学部科目、及び1年次の全学教育科目についても管理可能であること。
※科目コードの設計に関しては、科目の区分等に配慮し、専門科目のコードは大学全体で一意になるように設定するが、学部や専攻で独自に設定できる自由度を有すること。共通科目のコードは、大学全体で決める。
※コードの設計に関しては、大学側と協議すること。
②科目の振替
1対N、その逆の対応など多様な振替に対応可能であること。単位数の変化に対応可能であること。振替についての履歴情報が残せること。
振替先での最終評価についても、最終評価、最高評価、最低評価、平均評価をそれぞれ採用可能であること。
成績表・学生時間割表に記載される科目名は、入学年度のカリキュラムの科目名（旧科目名）に変換して表示されること。
③カリキュラム
カリキュラムの登録、修正（科目追加等）が容易で確実であること。
カリキュラムの入力時において、互いに矛盾するような内容の登録を検知し登録させないチェック機能を有すること。
カリキュラムは以下のような項目の管理が求められる。
・組織（研究科、専攻、学部、学科など）、科目分類、単位数、開講年度、学期、重複履修の許可、科目名のサブタイトル、相違する英文科目名、メモなどの備考欄（説明などの入力のため）など。
※成績証明書などに表示される科目名称については、同一の科目であっても、複数保持・設定が可能であり、入学年度、学科組織毎に科目名称を指定可能であること。これにより、カリキュラム変更時に科目名称の変更があった場合にも、読替などの設定をすることなく、対応が可能であること。
カリキュラム設定後、以下のような整合性のチェック機能を有すること。
・配当年次があっているか、開講延長、開講洩れの有無、再履修別クラス、再受験の

み、他学科履修分時間割未設定　など
・学生の時間割表について、土曜日開講科目や夜間開講科目に対応できるよう、「月～土、1～7限」を表示できるようにすること。
・指定した授業コードの科目について、カレンダー形式の帳票（A4サイズ・1枚）に印刷可能であること。
・科目やカリキュラムに関する帳票類：付録A.2.1を参照すること。

④時間割（開講科目）

専門科目のコードは各学部で独自に設定できる自由度をもつこと。
時間割原案には、読替表、定期試験日程時間割を含むこと。
以下に示すような時間割作成を支援する機能を有すること。
・前年度の時間割をコピーして利用可能である
・過年度の時間割も保存可能である
・カリキュラムと関連させた、原案の自動作成が可能である
・授業カレンダーを出力することができ、随時確認することが可能である
・加工した授業情報をCSVデータにより出力し、授業一括登録にて次年度向け授業として登録できる

時間割は、以下のような項目の管理を必要とする。（集中講義も管理対象とする）

年度、時間割番号、（登録、実施）学期区分、科目コード、教員コード、単位数区分、単位数、対象学生数、定員数（教室定員とは一般に異なる）、授業日数、曜日、（開始、終了）時限、コマ数、教室コード、定期試験の教室コード、学部、学科、コース、課程区分、クラス、科目に対する履修制限の有無とその内容コード（時間割作成作業の軽減化のため）、集中講義の実施期日（重複チェックのため）

重複チェックについては、時限ではなく、時間（日時）レベルでのチェックが可能であること。（時間割について、30分授業や135分授業など、イレギュラー開講の設定が可能であること。）
複数年度に跨った時間割についても設定可能なこと。
時間割に関する帳票類は、付録A.2.2を参照。

・教員データ

各学部、研究科の専攻の教員を一元的に管理する。また、コード体系は、大学全体で一意になるように設定するが、各学部、研究科で独自に設定できる自由度をもつこと。
管理すべき内容は、氏名、かな、職名、所属など必要最低限の項目でよい。
連携大学院教員、高度研協力講座、非常勤も管理可能であること。
これに関連して、大学院、専攻科、学部、学科などの組織所属に関するテーブルも一元的に管理する。
複数の所属をもつ教員に関しては､出力の際にどちらの所属からも参照可能であること。
教員の情報の一覧出力が可能であること。

・履修要件、履修制限

各学部、コース別、専攻別、入学年度別に要件や制限が設定可能であること。
カリキュラム上の要件に関して、参考資料として添付する各学部、専攻別の履修規則を参照のこと。

履修の条件として、「Aの科目群から○単位以上、Bの科目群から△単位以上」といった科目群を前提に指定可能であること。（卒業研究などの条件として使用）
人数制限に関わる科目のクラス分けのために、抽選方式が利用可能であること。
抽選に関しては、複数年次（例えば1年次と2年次）に関わる申請に対しては、重複チェックが可能であり、予め優先度も設定可能であること。
多層、多段階に抽選条件が設定可能であり、そのチェックが可能であること。（例えば、学年別に人数枠を予め設定して上で、それぞれの枠について抽選を実施するなど。）
入学年度、入学学期、専攻別等に抽選結果を出力可能であること。
科目別に決定者数の一覧を出力可能であること。
特定科目受講可否や、教職などの、資格取得条件が設定可能であること。特定科目には、他学部・他学科科目の許可設定が容易に行える必要がある。
「再受験制度」に対応するため、履修登録時に「試験のみ」を指定することにより、履修者名簿や出席簿、採点表の備考欄などに対象の学生が「試験のみ」であることが明示可能であること。

・履修者名簿の出力
教員による学生の履修や成績管理に役立てるために各教員の科目別に履修者名簿を出力する機能を有すること。出力イメージの例は、参考までに付録A.2.3に示す。
① 学部、専攻毎に、学科別、学年別の学生名簿をCSV形式やMS-EXCELの表形式のファイルとして出力可能であること。
② 各教員に、教員の担当する全ての科目について、科目毎に履修者名簿を、CSV形式やMS-EXCELの表形式のファイルとして、あらかじめ指定してディレクトリまたはフォルダに出力可能であること。なお、出力ファイルには、ファイル名に教員コードと科目コードを含め、内容の特定が可能であること。

・履修人員集計表の出力
開講年度、開講学期、キャンパスを指定して、学年別に出力可能であること。

4.3.1　履修登録の方式

○OCR用紙を用いた一括入力と、Web登録の併用が可能であること。端末画面からの個別入力も可能とする。

○エラー出力のチェック作業を軽減するため、履修登録の申請様式に、学生本人の履修に関する意思確認のための以下のような入力項目を設けること。
・他学科、他学部科目の履修であることの確認
・教職科目としての申請かどうかの確認（教職取得の申請をしていない学生も教職科目の登録が可能）
・卒業所要単位に含めるかどうかの意思確認
カリキュラムにある科目を卒業所要単位に含めない場合もあるし、またカリキュラムにない科目を読み替え以外の方法で卒業単位に含めることもある。
（エラーチェックのかけ方で作業が軽減されるのであれば他の方法でもよい。）
・OCR用紙を用いる場合、学生の学生番号と氏名を印刷可能であること。
・不合格科目について、学生の学生番号と氏名を印刷可能であること。

4.3.2　履修登録のチェック項目

○単一科目に対しても複数の項目のチェックを登録できる自由度を有すること。
エラー出力においては、複数以上の説明や表現の出力が可能で、エラーが生じても、そこ

でチェック処理を終了せず、すべての項目について最後までチェックし、その結果をすべて出力可能であること。

チェックする内容は、以下のとおり。

①登録表提出、未提出

②授業科目の重複

・カリキュラム変更で科目の読み替えが発生する場合にも、重複がチェック可能であること。

・カリキュラム条件や、他学科科目履修や教職など、特別許可条件を考慮した上でのチェックが可能であること。

③配当学年、学科（時間割との照合において）

④必修科目の登録漏れ

⑤同一科目の複数履修

⑥コードの記載漏れ

⑦履修要件を満たしているかどうか

⑧履修制限に違反していないか（単位数の上限、履修済、取得済など）

※学部によっては、セメスタ毎に履修単位数に制限がある

⑨再履修・再受験の履修登録

再履修・再受験に登録された学生が履修を行っているかどうか。また、再履修・再受験不可科目に対して行われていないか。なお、再受験許可のない学生が履修登録において再受験登録した際、エラー表示が出ること。

⑩その他

修正漏れや期限後申告等のペナルティ履歴を登録参照できる、予備的な項目を有すること。

4.3.3　履修に関する帳票およびチェックリスト関係

付録A.2.3を参照のこと。

4.3.4　履修登録に関連するサービス

○抽選OCR用紙について、時間の節約のため、提出時の即時登録チェックが可能であること。

○抽選に関する帳票は、付録A.2.4を参照のこと。

○第二外国語の選択科目（クラス）登録及び履修登録（成績取得）チェックが可能であること。

○学生の時間割表を、カレンダー形式の帳票として出力可能であること。

4.4　成績管理および進級、卒業判定等

○各学部、専攻で独自のカリキュラムに基づく成績管理、および各種の判定が可能であること。（入学年度毎の規程に基づく）

○副専攻科目、他専攻科目、他学部科目、初年度の共通科目について、成績がどのキャンパスで入力されるかに関わらず、学生の成績をその所属学部、専攻が適切に管理可能であること。

○学生の成績に関する処理が、それぞれの規程等に基づいて同一システムで可能であること。

○卒業生に関しては、入力済みのほぼすべてのデータの管理が可能であること。

○進級、卒業研究許可、年度末の時点での成績に基づく卒業・修了に関する事前判定が、履

修登録確認時だけでなく、成績表配布時にも可能であること。学生に進級、卒業に必要な単位（または不足単位）の取得状況がわかるような仕組みで代用してもよい。

4.4.1　成績に関するデータベース

○成績マスターデータベースは、成績に関する管理項目をほぼすべて含むこと。
例えば、以下のような項目である。

> 学生番号、講義科目（コード)、科目区分、開講年度、単位区分、単位数、履修年度、時間割番号、登録学期（区分)、実施学期（区分)、取得年度、履修教員（コード)、得点（素点)、欠席日数、履修登録回数

4.4.2　成績の入力方式

○OCRを用いた一括入力と、Webを利用した入力の2方式が併用可能であること。
○成績報告記入用紙（OCR用紙）を出力可能であること。
○入力データとして、素点と評価のどちらにも対応可能であること。
○端末画面を用いた直接入力や修正、変更が可能であること。
○成績入力データのデータチェック時に､履修条件や単位取得制限､条件を再度チェックし、条件違反を表示可能であること。例えば、科目Aの単位取得が科目Bの履修の前提である場合、科目Bについての成績書き込み時に科目Aの単位取得状況をチェックし、結果に応じて警告のメッセージを出力できるような設定ができる　など。
○ある決まった内容の変更に対し、対象となるデータを検索し、確認後一括して変更が可能であること。また、その処理内容のログが残せること。
○カリキュラム学科組織単位で、採点データから成績への確定処理が可能であること。
○追跡調査
入試の種別による学部学科学年毎の成績評価等の追跡調査が可能なデータを、CSV形式のファイルに出力可能であること。

4.4.3　成績や各種判定に必要とされる帳票等

付録A.3を参照。なお、休学中の学生も出力対象とすること。

4.4.4　各種の判定（進級、卒業、免許等）

○基本的に、各学部、専攻科において、それぞれの規程に基づき判定が可能であること。
○各種免許、資格に関する判定が可能であること。
○進級、卒業判定については、論理和（or）の条件設定が可能であること。
○単位集計資料・判定資料等に出力するための必要単位数の設定が可能であること。
○判定条件ファイル、および読み替えファイルの登録と管理が可能であり、読み替えが正常に機能すること。
○進級条件の設定に関して、判定資料の作成が可能であること。
○分類別卒業要件単位数の設定が可能であること。（教職科目、電気技術者主任、看護師などの資格に関わる各証明書表示用）
○大学院生の修了判定の際に、講義や実験、演習の単位数などに関する通常の条件の他に、カリキュラム上の有無に関わらず、修士・博士論文についての判定項目を自由に追加して判定することも可能であること。
○専門教育選択必修科目に係る特殊パターン(学科毎の専門教育科目選択必修科目群を指す)

登録が可能であること。
○卒業、修了条件の設定に関し、以下の処理が可能であること。
①学部、学科、コース、専攻別に入学年度（後期入学、早期卒業対応を含む）毎の要件設定
②判定資料の作成（分類別要件単位数の設定も含む）
③必要な基準単位取得の有無の自動判定
④教員免許状の取得可否の自動判定
⑤経済学部及び経営学部で実施している研究演習の振替（代替）処理が可能
⑥同じカリキュラム内で、選択区分の科目の間で単位数の加減が可能
⑦科目毎の単位数の加減、余剰科目の他の科目への単位振替なども可能
⑧副専攻修了の判定
⑨学部横断的に履修可能な科目群に関する単位取得状況の判定や、当該科目群の必要単位数を満たしたか否かの判定
⑩各種の判定結果に関わらず、結果の直接修正が可能
○進級・卒研の条件から、進級・卒研の判定を行うことが可能であること。
○他大学における履修科目の申請、または登録状況が把握でき、その科目を卒業（修了）単位として認定可能であること。卒業（修了）証明書にも科目名を反映可能であること。
○学習外の単位認定も可能であること。（TOEICの資格の単位としての認定など）
○学科指定で卒業・進級判定資料の出力が可能であること。出力条件として、卒業見込者、卒業保留者、卒業延期者、卒業不可者を指定して出力が可能であること。

4.4.5　学年進行処理
○年度当初に必要となる処理を、前年度末の段階で処理可能とするような柔軟性をもつこと。
（在籍年次が4月1日に+1年自動更新するのを待たずに）
なお、10月1日付け入学生については、10月1日に+1年自動更新すること。

4.4.6　卒業生の成績管理
○現行システム内の管理項目をすべて含むこと。
○成績証明書などの各種証明書は、データ移行した全学生に対し、新システムを用いて発行できるものとする。
○学生毎に個別にデータの変更が行えること。また、科目名称の修正が行えること。

4.5　各種証明書、帳票の出力
○付録A.4に記載する帳票、証明書の発行、およびそれらの発行台帳（各学生への発行枚数の管理も含む）の出力が可能であること。
○成績証明書の発行は、成績原簿とは別に特に指定した成績変更基準日によって自動保存でき、発行期日とは別の基準日現在の発行を可能とする。ただし、日付入力を必須項目としない。なお、日付については、西暦・和暦が選択可能であること。また、成績（評価）を表示すること。
○学部横断的に履修可能な科目群に関する単位取得状況や、科目群の必要単位数を満たした場合に付与する証明書類についても発行を可能とすること。
○証明書等の出力に関しては、出力の対象となるデータの区分（範囲）の抽出方法について複数のパターンを有すること。個人データの特定に関しても、在籍、卒業に関わらず入学

年度、卒業年度のどちらも利用できる自由度をもつこと。修正、または追加できる自由度も有すること。
○文面やレイアウトが多少異なる証明書の発行を容易にするため、カスタマイズの自由度を有すること。（例えば、文面や様式を予めマスタ登録し、登録された様式を証明書の発行に利用できる仕組みを有するなど。）
○各出力帳票は、印字位置に関して微調整を行う自由を有すること。
○宛名ラベルの印刷（教員、実習先、保証人）が可能であること。

5.その他の支援システム

5.1　授業料免除システム

○授業料免除は、本学独自の判定基準（標準所得金額の算定など）に基づいて判定処理が可能であること。なお、判定基準の詳細や控除額等の計算方法の詳細については、別途指定する。
○これらの基準等の変更に対して、システムの設定等の変更で容易に対応可能であること。
○判定結果に関する帳票やリストの出力が可能であること。
○学生番号と家族の収入など、判定に必要な項目の入力を行うだけで、他に必要な氏名、学部、学科名、成績などのデータは他のデータベースから自動的に収集可能であること。
○入力画面のレイアウトは、現行システムを参考にすること。
○学生番号から学生を指定し、授業料免除を申請する学生の登録が可能であること。
○判定基準となる給与所得、特別控除、奨学金相当額、授業料、収入基準及び成績基準の登録が可能であること。授業料免除の場合は全免、半免、月額分納、延納の別と順位をつけた判定が可能であること。また、申請者受給状況一覧、申請者成績データをCSVファイルで出力可能であること。さらに、授業料免除判定書、授業料免除者一覧、授業料免除決定通知書を出力可能であること。なお、付録A.5を参照のこと。

5.2　健康管理システム

○健康診断のデータと健康調査データを利用して、学生の日常的な健康管理を支援するシステムである。
○学籍データの管理に利用するデータベースソフトウェアを用いてデータ管理を行うが、帳票などの出力は、MS-ACCESSなどのソフトウェアを利用してもよい。
○健康調査データは、学生の個人情報に関する内容を含むため、健康診断のデータと健康調査データはそれぞれ別個のデータベースを用いて管理し、健康調査に関するデータベースについては学部単位でアクセス権限が設定可能であること。
○どちらのデータベースについても、全学的なデータ収集に関わる学部横断的なアクセスが可能であること。処理速度についても、複数キャンパスからの同時アクセスに充分耐えられる設計となっていること。
○これらのデータは、学生の在学期間を通した継続的な管理が可能であること。本学からの大学院進学者は、学部時のデータを引き継いで管理可能であること。特定の入学または卒業年度の学生のデータをリムーバブルメディアに保存可能である（またはその手順が用意されている）こと。特に健康調査データは入学年度毎に管理でき、管理者による特定年度

のデータの一括消去が可能であること。帳票などのプリンタ出力については出力前にプレビュー可能であること。

○システムは、以下のような処理機能を有するものとする。

①データ入力

健康診断のデータ､および健康調査データはそれぞれ別個のOCR用紙を用いて入力する。OCR用紙の入力様式の例は付録A.6を参考のこと。入力時期の標準は年度当初とする。

・学籍台帳に登録されている全ての学生について、2種類のOCR用紙（健康診断問診票・健康調査票）に「学科名」「学生番号」「学生氏名」「注釈」の印刷が可能であること。

・OCR装置を利用し、全学生のデータ入力が可能であること。

（OCR用紙には、学生の氏名及び学籍番号がプレ印刷されているものを用いる。）

・「健康診断当日受診者」については、一括入力が可能であること。

・OCR装置の読み取りエラー訂正のため、読み込みデータを編集可能であること。

・OCR用紙の読み取りを一括して行えること。

・各検査項目及び調査項目について、業務用端末の画面上にて、学生毎に個別入力（訂正、追加を含む）が可能であること。

・必須項目の未入力や入力データを保存せずに処理を終了した場合などに、警告を出すなど、利用者にやさしい対話的な入力が可能であること。

・健康診断、健康調査のそれぞれの入力データは以下の項目を含む。

区分	入　力　項　目
健康診断	学籍番号、氏名、住居、現症状、治療中の疾患、既往症、結核歴、月経（女性のみ）、ツベルクリン反応、BCG歴（看護学部のみ）、身長、体重、体脂肪率、 視力（裸眼／矯正、右・左）、聴力（1000 Hz／4000 Hz、右・左）、検尿、医師の診察、 血圧、疾病、胸部X線（X線番号、直接または間接、撮影所見）、特記事項（事故など）、備考欄
健康調査	調査項目：UPI（60項目）、健康調査（30項目） （具体的な項目の内容は OCR入力様式を参照、健康調査の 30 項目は自由に設定可能であること。）

（注）入力は数字を用いたコード入力とし、コードの意味については別途提供する。

・健康診断対象外者（社会人学生、4月1日現在休学者、交換留学生）の抽出、印刷を行う。

・各データベースは、受診済と未受診を区別できる項目を持つこと。これ以外にも自由設定できる項目を有し、自由設定項目の内容も証明書に反映可能であること。

②データベースの検索、およびデータ抽出とその結果に対する統計処理、処理結果の出力

・データを集計し、全学部生、大学院生を含むさまざまな抽出データに対し、各種の統計処理を行い、結果の可視化が可能であること。なお、各種の判定の際に必要となる基準は、システム導入時に別途指定する。

・在籍者データと健康診断データを利用して、未受診者、異常者などの抽出が可能であること。学部、学科、学年別に抽出可能であり、どの時点でのデータを用いるかについて、基準日となる年月日も指定可能であること。また、検査項目の該当学年でない学生についても、受信結果に異常があればリストアップできるようにすること。

・年度毎に、学年および学科単位（学生番号順）で、健康診断受診状況の一覧表の出力が可能であること。
・学部毎に、検査の受診率や異常率、またフォローの推移を表すための帳票出力やデータのグラフ表示が可能であること。
・健康調査データベースを利用して、フォローの必要な学生を指定する条件で抽出が可能であること。（条件は別途指定する）
・健康診断や学籍など他のデータベースとの連携により各種の集計（単純集計、クロス集計その他）が可能であること。（帳票例を参考のこと）
・健康調査に関し、指定する条件による学生の抽出や統計処理が可能であること。（UPI抽出）
・健康診断と健康調査の両方のデータベースを利用して、対象者となる学生を指定する条件で抽出し、学生の生活状況、健康調査要フォロー者リスト、既往症、有症状集計表など（付録A.6を参照）の自動出力が可能であること。

③健康診断証明書の作成と発行
・付録A.6にて例を示した証明書が作成可能であること。
・未受診者や、異常項目がある学生について証明書を発行しようとした場合、自動的にロックがかかり、これを解除しないと出力できない機能を有すること。
・出力様式は、システム導入時に指示する（付録A.6の例を参照のこと）。
・視力について、裸眼と矯正のいずれかの項目の入力があれば「検査済み」とすること。
・尿検査結果は、年度内の一番よい結果を表示すること。
・聴力について、異常なし、または1次検査で異常がある場合でも、2次検査で異常なければ「異常なし」と表示すること。2次検査でも異常のある場合に限り、「異常あり」と表示すること。
・X線の所見は、異常なしの場合「異常なし」と表示すること。所見があっても問題なしと判断された場合は、「異常なし」と表示すること。異常がある場合は、「所見あり」と表示すること。
・医師診察の記載事項に入力がある場合は、「その他の疾病及び異常」の欄に入力内容を出力すること。それ以外は「特記事項なし」と表示すること。
・「医師判定指示」項目に何も入力がなければ「可」と表示すること。記載事項がある場合は、その内容を表示すること。
・当該年度に学外で受診した者には、証明書を発行しない設定とすること。
・診断書の発行枚数の集計が可能であること。月毎の発行枚数については。学科毎に集計可能であること。
・各学生に対し複数枚を指定して一度に出力可能であること。
・証明書に発行番号、発行年月日が入ること。日付を入れないことも可能であること。なお、日付を入れる場合はあらかじめ自動的に発行日が入るようにし、手入力により発行番号、日付の変更が可能であること。
・発行者の住所は、学生の所属する学部の住所とすること。
・発行者名は、肩書を「兵庫県立大学学医」とし、氏名は各学部の内科の学医の名前を入れるものとする。

④健康管理カードの出力

・付録A.6 に示す出力例のような健康管理カードが、学生別に出力可能であること。
また、出力の際、対象を当該年度の検診対象者だけに絞ったり、学生番号により特定の学生を指定したり、学部、学科を指定するなどの抽出条件の設定が可能であること。
・全データに異常がなければ、健康管理カードの総合所見欄に「異常なし」と自動的に記載するようにすること。

⑤帳票の出力
・付録A.6に示す帳票が出力可能であること。なお、学生の住所や生年月日など、出力に必要な項目は、学籍など他のデータベースから取得すること。

5.3 就職支援システム

5.3.1 就職に関する学籍情報の管理

○以下の情報の管理が可能であること。

求人対象年度、卒業予定年月、就職先、非就職区分、非就職詳細内容、卒業・留年対象、学籍メモ、資格・面談情報(年度、テーマコード、テーマ、日付、枝番、面談者、面談内容)、進路希望、就職活動情報(求人年度、企業コード、求人職種、応募区分（一般・限定・推薦緊急／学部・学科指定)、決定職種、応募登録日付、内定受託日付)、推薦情報（求人年度、企業コード、求人職種、応募区分、非学校推薦、推薦書発行日)、インターンシップ情報（実施年度、企業コード、実施枝番、登録区分、体験職種コード、参加時学年)

○就職学籍情報機能から、教務システムで登録した学籍基本情報、住所・帰省先情報、保証人情報、入学・出身校情報、クラス・教員情報、在学成績情報をリアルタイムに参照することが可能であること。
○就職学籍情報に関しては、個別登録とCSVデータによる一括登録が可能であること。

5.3.2 企業・求人情報に関する情報の管理

○以下の情報の管理が可能であること。

企業名称(漢字, カナ, 略称), 企業事業内容, 企業設立日付, 企業設立区分, 資本金(百万円), 年商(百万円), 株式上場区分, 企業系列区分, 企業URL, 従業員数(総数, 女性数, 大卒数, 本校からの卒業生数), 社会保険, 本社/支社, 企業登録日, 企業更新日, 所在地情報(郵便番号, 所在地, 電話番号, FAX番号, 地域コード, 地域名称, 労働組合有無区分, 寮有無区分), 代表者区分(役職名, 氏名(漢字, カナ), 事業所, 卒業生オーナー情報, 採用担当情報(書類提出先郵便番号, 書類提出先住所, 書類提出先電話番号, 書類提出先FAX番号, 企業E-MAILアドレス, 書類提出先企業名称, 採用担当者所属部署名称, 書類提出先役職名, 書類提出先氏名), 説明会情報(対象卒業年度, 説明会実施日付, 枝番, 説明会開始時刻, 説明会随時フラグ, 説明会最終開催日付, 説明会実施場所略称, 実施場所, 説明会登録日, 説明会更新日), 訪問記録情報(訪問年度, 企業訪問日付, 枝番, 訪問目的コード, 訪問目的, 訪問時刻, 企業訪問場所, 企業面会者, 企業訪問担当者, 訪問内容), 売上構成情報(企業売上品目NO, 企業売上品目名称, 企業売上品目比率), 求人票礼状情報(求人対象校, 求人年度求人票発行区分, 企

業ランク，企業求人ランク，求人票発送区分，求人票発送日，求人票受納区分，求人票受納日，礼状発行区分，礼状発送区分，礼状発送区分，礼状発送日），廃業情報(廃業日付，廃業内容，合併先企業コード，企業名称），求人情報(昇給回数，昇給率，賞与支給回数，賞与支給月数，入社2年目年収，モデル年収，通勤費支給区分，最新求人年度），インターンシップ情報(実施年度，受入開始日，受入終了日，学生の受入，募集人数，実施場所，応募方法），インターンシップ参加希望・実績情報(学籍番号，登録区分，状態区分，希望登録日，体験職種，参加時学年，参加時セメスタ）

〇企業求人情報に関しては、個別登録とCSVデータによる一括登録、及び求人票（手書きを除く。以下同じ）をスキャナから読取り、データを登録することが可能であること。また、求人票をスキャナから読取りデータを登録する際は、データ入力画面に読取りを行った求人票の画像を表示することが可能であること。
〇企業情報、企業照会結果、企業説明会情報、企業訪問情報の一覧を作成（CSVデータ形式も含む）及び印刷が可能であること。
〇企業の合併情報を管理することができ、存続会社以外の企業については、廃業というデータを保持することが可能であること。
〇求人情報に関しては、個別登録とCSVデータによる一括登録が可能であること。
〇求人票、専用求人票の出力及び求人票発送情報、求人状況、求人照会結果、求人票受納、求人票未受納、企業別就職状況、企業向礼状発送情報の一覧を作成（CSVデータ形式も含む）並びに印刷が可能であること。
〇求人票に関しては、当該年度と次年度分の2年分を出力することが可能であること。また、廃業した企業、仮登録の企業、および発行対象外の企業に対しては，出力対象外とすること。
〇専用求人票、御礼文、企業向けお詫び状の文面について、自由に設定できる機能を有すること。

5.3.3　就職支援機能

〇学生が、企業名・業種・職種・地域を条件に、進路希望を登録することが可能であること。
〇進路希望に該当する企業の求人情報を登録した際、学生に対し、自動的に新着求人情報をメールで通知する機能を有すること。
〇学生が、企業・求人情報について、業種、職種、地域、株式公開の有無、従業員数、説明会予定の有無、過去に卒業生が内定した企業、求人情報の有無を条件に検索することが可能であること。
〇職員が、学生の登録した進路希望の情報を修正・削除することが可能であること。
〇職員が、進路希望の情報を、学生に代わって登録することが可能であること。
〇学生が登録した進路希望情報を、CSVデータにて出力が可能であること。
〇学生が、就職活動に関する情報（応募した職種・区分・活動状況・内定職種）を報告する機能を有すること。
〇学生が、就職活動中の体験メモを登録することができ、かつ、他の学生もその情報を共有することが可能であること。
〇セミナーの申込を管理する機能を有すること。
〇学生がセミナーを申込することが可能であること。
〇セミナーについて、任意で定員を設定する機能を有すること。

○セミナーの申込を行った学生のスケジュールに、セミナーに関する情報が自動的に登録される機能を有すること。

5.4 証明書発行システム

○学内に設置した証明書発行機

・学内に設置されたすべての発行機の稼働状況がリアルタイムに閲覧でき、発行機に障害が生じた場合や、用紙切れ、用紙詰まり、現金収納が満杯、釣り銭切れ、印刷機のトナー等の残量が少なくなった場合、画面に状態を表示する機能を有すること。

・緊急事態発生時のシステム停止作業を、コマンド入力などを介さずに安全にシャットダウン可能であること。

① 自動証明書発行機管理機能

・学内に設置されたすべての発行機の稼働状況がリアルタイムに閲覧でき、発行機に障害が生じた場合や、用紙切れ、用紙詰まり、現金収納が満杯、釣り銭切れ、印刷機のトナー等の残量が少なくなった場合、画面に状態を表示する機能を有すること。

・緊急事態発生時のシステム停止作業を、コマンド入力などを介さずに安全にシャットダウン可能であること。

② 証明書発行管理機能

・特定の学生を選択し、証明書の発行可否を設定可能であること。且つ当該発行判定の情報を基幹システムより連携することも可能であること。

・所属、学年単位で証明書/申請書の発行可否設定が可能なこと。

・ユーザ毎に使用出来る機能を制限可能であること。

・学生個人毎の学割証の発行枚数を確認する機能を有すること。また、年間10枚の発行制限をかける機能を有すること。

・証明書発行管理に必要な次の帳票を出力でき、且つその発行履歴データを、CSV形式等で抽出可能であること。

＊学割証発行台帳

＊各種証明書発行台帳

・証明書毎の発行番号を管理可能であること。

・発行機の運用時間を曜日毎に設定可能で、且つ休日を含めた年間カレンダーを設定可能であること。

③ システム連携機能

・教務システム側で用意した学籍データ、成績データ等を速やかに証明書に常時反映することが可能であること。

④ 証明書発行機能

・1回のログイン（カード操作）で、同時に5種類まで証明書出力選択が可能であること。

・証明者印を、朱色で印字できる機能を有すること。

・学内のPCで利用している外字の出力ができ、その追加更新が容易に可能であること。

・証明書のテスト印刷が可能であること。

・大学が現在用いている様式で証明書を発行可能であること。

・証明書の取り忘れを防止する音声ガイダンス機能を有すること。

・以下の証明書を発行する機能を有すること。
＊学割証
＊在学証明書
＊在籍期間証明書
＊成績証明書
＊成績証明書（英語）
＊卒業見込証明書
＊卒業証明書
＊成績卒業見込証明書
＊成績卒業証明書
＊単位修得見込証明書
＊単位修得証明書
＊資格取得見込証明書
＊資格取得証明書
・証明書自動発行機と同様の証明書を事務所発行端末からも発行可能なこと。その際証明書の発行番号は証明書自動発行機から発行した証明書と連番で発行可能なこと。
・発行対象者を以下の条件から、窓口での職員による検索が可能なこと。
＊学籍番号
＊離籍年度（非在籍者の場合）
＊漢字氏名
＊カナ氏名
＊英文氏名
＊学部（研究科）
＊学科
・発行対象学生毎に発行可能な証明書との関連付けを行い、発行可能な証明書のみが画面に表示されること。
・証明書の印刷時間は、発行最終命令から30秒以内に1枚目が出力可能であること。
・証明書発行の際には、課金が可能なこと。

⑤　機器管理機能
・ICカードとパスワードにより運用し機密性を保持可能であること。
・大学側で用意した利用者認証の仕組みを利用した認証を行うこと。

5.5　シラバスの作成と公開の支援

○Webによるシラバスの登録や公開を支援するためのシステムであり、以下のような機能を有すること。
・履修登録の画面からシラバスへのリンクを設定可能であること。
・教員による Web を利用したテキストの随時入力、修正が可能であること。
・冊子体の講義要目作成のため、入力されたデータをテキストファイルとして出力可能であること。
・シラバスのためのデータベースは時間割コードなど履修関係の管理項目と関連をもたせることが可能であること。

・Web公開用（本学ホームページ）のデータベースを別に作成し、学部別、全学共通科目・専門教育科目別に体裁を整え、本学ホームページに掲載できる形式とすること。

5.6　モバイルシステム

○携帯電話､スマートフォンから学生ポータル情報を参照することが可能であること｡また、携帯電話、スマートフォンは異なるURLでそれぞれ専用画面を提供すること。

○NTT DoCoMo、au、Softbankの3キャリアに対応すること。また、iOS6.0以上、Android4.0に標準対応していること。

○学生ポータルへのログインはユーザIDとパスワードで認証を行うこと。

○学外から利用可能な機能については、スマートフォンでも同様のサービスを提供可能であること。

5.7　その他のシステム

○学生顔写真取り込み用スキャナを用いて入学志願書の写真の取り込みを行う。取り込み時は解像度600dpi以上かつカラーでの取り込みが可能であること。

○学生の顔写真の一覧表（1枚当たり50名ほど）
期末試験における仮受験表（学生証）発行時の本人確認に利用するものであり、学生証に用いる写真を流用する。

○卒業確定者に対し、学位記番号を付番できるようにすること。なお、卒業以外の出学者は処理対象外とすること。

○学位記発行台帳及び学位記発行受取確認簿を出力できるようにすること。

5.8　帳票

○大学が指定する帳票（付録A.7）を作成すること。

6. Webインターフェイス利用による利用者サービスの統合

○これまで Webインターフェイスの利用に関しては、その必要に応じ、個別に説明を行ってきたが、これらを再度本章でまとめておく。

・教育用Webサーバは、すでに述べたようにキャンパスネットワークのDMZセグメント上に設置した学外接続認証プロキシサーバを経由してアクセスが可能であること。このWebサーバは、教育用データベースのインターフェイスとして用いる。

・学生用、教員用にサービスを提供するシステムは、学内ネットワークに接続するものとする。

・教育用ネットワークには、学生の履修登録や教員の成績登録など、学生、教員が利用するサービスを提供する。

・学外に公開する情報は、「履修登録」「休校・休講」「シラバス参照」「お知らせ」等とし、サービスを提供するための必要最低限の情報のみ保持することを認める。

・学内からアクセスしたときは利用可能な全メニューを表示し、学外からアクセスしてきたときは上記の利用可能機能以外の項目を選択できないよう非表示とすること

・サーバには、万全なセキュリティ対策が施されている必要があり、大学側で用意した利用者認証の仕組みが利用でき、利用者毎、利用者のグループ毎に利用の範囲やアクセスに関する権限の設定が可能であること。

・データの機密を守るため、サーバとクライアント間の通信はサーバ証明書を用いた暗号化通信を行うこと。

・教育用データベースサーバと業務用データベースサーバとの間のデータの受渡しは専用の外部記憶メディアを利用して手動で行うこと。さらに、個人情報の保護の重要性を認識し、個人の権利・利益を侵害することのないよう、取扱いには十分注意を払い、適切に行うこと。

6.1 教務関係のサービス

○業務用システムと教育用システム間のデータ連携はキャンパス単位で実施できるように設計し、キャンパスごとに独立した運用が可能であること。

○学籍情報の参照が可能であること。

○利用者毎に、アクセス権限の設定が可能であること。

○講義科目のシラバスの参照が可能であること。

・学生による参照（履修登録の際の科目選択時の参照も含め）の他、教員によるシラバスの登録、修正も可能であること。

・Webを利用した履修登録、登録の変更が可能であること。登録情報をもとに、学生毎に履修時間割表が印刷可能であること。

・Webを用いた履修登録時には、履修登録初日、もしくは新入生の履修登録など必要に応じて履修登録の立会を行うこと。履修登録立会の詳細については都度、大学担当者と協議のうえ行うこと。

○Web履修時、学生に対応する振替表を表示させることができ、またその振替表からも科目の登録が可能であること。

○学生の成績情報の照会が可能であること。

○学生毎に講義の履修状況が確認でき、進級、卒業研究許可、卒業（修了）などの見込み判定が可能であること。教員による成績データの入力が可能であること。なお、入力には添付ファイルの利用も可能であること。また、外字は全角カタカナで表示すること。

6.2　各種の情報伝達

○以下のような各種情報の伝達手段として利用可能であること。

・休講、補講、試験日の通知、学生の呼び出しなどの各種の事務連絡

・特別講義、講演会、講習会などの案内

※これらについては、携帯電話またはスマートフォンからの参照も可能であること。

○休講・補講情報を含む掲示情報は、承認フローを設けることができ、承認したものから学生へ公開することが可能であること。

6.3　各種アンケートの収集

○教員や職員が、学生または教職員としたアンケート調査を実施し、結果を回収することのできる機能を有すること。その際、アンケートの対象者や設問の内容、回答項目が自由に設定できるものであること。また、結果をCSV形式のファイルに出力可能であること。

7. データ移行

○現行システムのデータベースを、新システムでの利用に適合する形に変換のうえ、移行を行うこと。

○現在利用しているデータベースに含まれる主な項目については、付録A.8を参照のこと。なお、より詳細な内容については、導入時の打合せ時に別途提供する。

○漢字コードは、すべてShift-JISコードを利用している。移行すべきデータについては、現行システムに含まれるデータは、すべて新システムに移行するものとする。

○移行に際しては、本移行後のデータ検証負荷を最小限にするため、繁忙期を避けて先行で仮移行を実施し、移行用のコンバートプログラムの正常性などを事前に確認できるようにすること。（データ移行は計2回実施）

また、検証を円滑に行うため、ユーザ環境については、同一データベースサーバ内に、本番（運用）環境以外に各キャンパス最低１つ以上のテスト環境を保持すること。

8. システムの保守やサポート体制について

○障害発生時の対応は、いずれのキャンパス及び場所で障害が発生しても、迅速かつ適切な対応が保証される必要がある。
○保守対応は、原則として土曜日、日曜日、祝祭日及び本学の休業日を除く9時から17時までとする。なお、その内容と対処の結果は、都度報告すること。
○保守支援の責任体制を明確にしておくこと。障害時の連絡体制として、電話、FAX、電子メール等の方法により24時間365日受付可能なこと。
○障害発生時間が平日の就業時間内であれば即日対応とし、土日祝日等の休日であれば翌営業日の午前中に対応ができる体制が確立されていること。
○システムの円滑な運営のため、初めて操作する教職員にもわかりやすい操作マニュアル及び障害発生時の復旧マニュアルなどを作成すること。復旧マニュアルにおける必須項目として、緊急連絡先、ユーザが行う初期対応、ユーザが提供する情報、復旧方法などを記載すること。
○他社製品によって本仕様を充足している場合であっても、受託者が責任をもって自社製品と同様の保守体制を確保すること。
○ハードウェアについて、定期的な保守サービスが受けられること。ハードウェアは特に記載の無い場合は5年間のオンサイト保守に対応するものとする。またソフトウェアの利用に関する問い合わせが常時可能であり、そのための受付などの体制が整備されていること。詳細は本学担当者と協議の上決定すること。
※業務用端末に関しては、センドバック保守も可とする。
※無停電電源装置に関しては、オンサイト保守契約の対象とはしない。ただし、消耗品劣化の際は、交換対応を行うこと。
○導入したシステムに不具合があり、機能的・セキュリティ的に問題があることが判明した場合、その都度無償で対応すること。メンテナンス作業について、毎年1回程度無償で対応すること。
○セキュリティ確保のため、システムが使用しているOS及びソフトウェア等の脆弱性が発見された場合、及びシステムに係る重要な情報などがある場合は、その情報を直ちに提供し、その適用等について大学側と協議すること。
なお、システムに含まれるすべてのソフトウェアの契約期間内の脆弱性対応、及びその作業は、保守に含まれることとする。また、この作業に係る日程・作業手順の調整、は大学担当者と協議のうえ行うこと。
○本システムの構築期間中（本学業務適合作業期間含む）は、本学担当職員との迅速かつ柔軟な対応が取れるよう、近畿圏内にアプリケーションの開発者複数人の常駐体制（平日9：00-17:00）を備えること。
○開発技術者として必要なスキル要件等は、以下に示すものであること。
・Web系アプリケーションの開発について、3年以上の業務経験があること。
・システムの構築から参画し、導入するアプリケーションおよび大学の教務業務に精通していること。
・障害時、ハードウェア、ソフトウェアの切り分けが可能であること。
○技術者については，該当技術者の業務経歴を示す資料を提出すること。
なお、本学が上記内容に適合しないと判断した場合、技術者の変更に応じること。

9. 操作習熟支援体制及び提出書類等について

9.1 操作習熟支援体制

○新システム導入時は、本学担当職員への説明会を実施し、システムの更新が円滑に進むよう、十分に考慮すること。
○新システムの初期導入時には、履修登録が正常に終了するまでは、運用をサポートするよう、現地にて支援体制を提供すること。なお、各キャンパスでのWeb履修登録の開始時期及び支援体制について、大学側と協議すること。
○職員への講習会を、年2回実施すること。
○日常的な処理のスケジュールに合わせたマニュアルの作成についての支援を行うこと。

9.2 提出書類

○機器の取扱説明書、アプリケーションについてはカスタマイズを含めた操作手順書の電子ファイル（MS-WORD及びPDFファイル）を、CD-ROM又はDVDにて提供すること。
○システム管理マニュアルを、電子ファイル（MS-WORD及びPDFファイル）で提供すること。
○ネットワーク構成図及び納品機器一覧を含む完成図書を、紙媒体及び電子ファイルにて1部提出すること。なお、電子ファイル（MS-WORD及びPDFファイル）は、DVDにより提供すること。

9.3 その他

○形態のある物件について、所有者やリース期限等が明瞭に記載された管理票を、容易に視認できる場所に添付すること。また、管理票には排他的な番号を付し、納品機器一覧との対応を取ること。
○ネットワークケーブルには、両端に接続先を明記したタグを付加すること。
○「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」（平成12年法律第100号、いわゆる「グリーン購入法」）及び「エネルギーの使用の合理化に関する法律」（昭和54年法律第49号、いわゆる「省エネ法」）の対象となる物品については、当該法律の施行に伴う政省令、通知、告示等によって明らかにされた適合基準を満たした製品を納入すること。
○本仕様に定めのない事案が発生した場合は、発注及び受注両者の協議により、誠実に対応すること。
○本仕様書で不明なことについては、大学側と協議すること。

【疑義が生じた場合の連絡先】

○契約事務に関すること
担当部署：兵庫県立大学事務局経営企画部財務管財課
住　　所：〒651-2197　神戸市西区学園西町８丁目 2-1
電　　話：078-794-6625（直通）
○共通仕様に関すること
担当部署：兵庫県立大学事務局学務部学務企画課
住　　所：〒651-2197　神戸市西区学園西町８丁目 2-1
電　　話：078-794-6647（直通）
○神戸商科キャンパスに関すること
担当部署：兵庫県立大学神戸商科キャンパス経営部学務課
住　　所：〒651-2197　神戸市西区学園西町８丁目 2-1

電　　話：078-794-5209（直通）
○姫路工学キャンパスに関すること
担当部署：兵庫県立大学姫路工学キャンパス経営部学務課
住　　所：〒671-2280　姫路市書写 2167
電　　話：079-267-4817（直通）
○播磨理学キャンパスに関すること
担当部署：兵庫県立大学播磨理学キャンパス経営部学務課
住　　所：〒678-1297　赤穂郡上郡町光都 3 丁目 2-1
電　　話：0791-58-0102（直通）
○姫路環境人間キャンパスに関すること
担当部署：兵庫県立大学姫路環境人間キャンパス経営部学務課
住　　所：〒670-0092　姫路市新在家本町 1 丁目 1-12
電　　話：079-292-1513（直通）
○明石看護キャンパスに関すること
担当部署：兵庫県立大学明石看護キャンパス経営部学務課
住　　所：〒673-8588　明石市北王子町 13-71
電　　話：078-925-9404（直通）
○神戸情報科学キャンパスに関すること
担当部署：兵庫県立大学神戸情報科学キャンパス経営部総務学務課
住　　所：〒650-0047　神戸市中央区港島南町 7 丁目 1-28
電　　話：078-303-1901（直通）
○淡路緑景観キャンパスに関すること
担当部署：兵庫県立大学淡路緑景観キャンパス経営部学務課
住　　所：〒656-1726　淡路市野島常盤 954-2
電　　話：0799-82-3455（直通）
○豊岡ジオ・コウノトリキャンパスに関すること
担当部署：兵庫県立大学豊岡ジオ・コウノトリキャンパス経営部学務課
住　　所：〒668-0814　豊岡市祥雲寺字二ヶ谷 128
電　　話：0796-34-6079（直通）

10. 添付資料（付録）

A　帳票やチェックリスト

A.1　学籍関係

A.1.1　学籍関係の項目

項　目　名	備　考	項　目　名	備　考
1. 学生コード		2. 氏名	
3. 氏名（5 文字編集）		4. 氏名フリガナ	
5. 氏名　英語		6. 性別	
7. 本籍		8. 生年月日	
9. 出身県コード		10. 県名称	
11. 留学生区分		12. 区分名称	
13. 区分略称名		14. 国籍コード	
15. 名称		16. 略称名	
17. 学籍現況区分		18. 名称	
19. 略称名		20. 学生等区分	
21. 名称		22. 学部コード	
23. 学部名		24. 学科コード	
25. 学科名		26. コースコード 1	
27. コース名 1		28. コースコード 2	
29. 課程区分 1		30. 区分 1 名称	
31. 課程区分 2		32. クラスコード	
33. 出席番号		34. 卒研着手区分	
35. 年次・回生		36. 在学期間	
37. 入学区分		38. 入学年度	
39. 入学日		40. 卒業日／退学日／除籍日	
41. 最低在学年限		42. 最高在学年限	
43. カリキュラム適用年度		44. 留年回数	
45. 受験番号	休学（始、終）、	46. 証書番号	
47. 異動区分	除籍、転学、転科、	48. 改姓日	
	卒業、退学		（区分略称、下宿）
49. 旧姓		50. 本人住居区分	

項　目　名	備　考	項　目　名	備　考
51. 電話		52. 携帯電話	
53. 電子メールアドレス		54. FAX	
55. 郵便番号		56. 住所	
57. 留学生住居種類別		58. 出身高校所在県	
59. コード		60. 課程コード	
61. 学科コード		62. センター試験出身科コード	
63. 出身校評定		64. 入試集計点	
65. 卒業経過		66. 入試区分	
67. 入学時履修コード		68. 入学時学科組織	
69. 出身校卒業日付		70. 保護者氏名	
71. 保護者郵便番号		72. 保護者カナ氏名	
73. 保護者 FAX		74. 保護者住所	
75. 保護者続柄コード		76. 保護者電子メール	
77. 保護者続柄略称名		78. 保護者続柄コード名称	
79. 保護者地域区分略称名		80. 保護者地域区分	
81. 保護者県名		82. 保護者県コード	
83. 保証人続柄コード		84. 保護者緊急連絡先	
85. 保証人氏名		86. 保証人続柄略称名	
87. 保証人郵便番号		88. 保証人カナ氏名	
89. 保証人電話番号		90. 保証人住所	
91. 保証人電子メール		92. 保証人 FAX	
93. 保証人地域区分略称名		94. 保証人地域区分	
95. 保証人県名		96. 保証人県コード	
97. 通学区間		98. ゼミ担当教員	
99. ゼミの名称		100. 指導教員 1 氏名	
101. 指導教員 1 所属コード		102. 指導教員 2 氏名	
103. 指導教員 2 所属コード		104. 指導教員 3 氏名	
105. 指導教員 3 所属コード		106. 指導教員 4 氏名	
107. 指導教員 4 所属コード		108. 指導教員 5 氏名	
109. 指導教員 5 所属コード		110. 卒業予定日	
111. 更新日付		112. 更新時間	
113. 更新 ID			

A.1.2　学籍関係の帳票

帳票名	出力形態	帳票番号
1.学生名簿（一覧）	帳票、CSV	1
2.学生写真入名簿	帳票	2
3.宛名ラベル	帳票、CSV	3
4.在学生異動月報	帳票、CSV	4
5.学生証データ	CSV	5
6.通学証明書	帳票、CSV	6
7.教員一覧表	帳票、CSV	7

A.2 履修関係

A.2.1 授業科目、カリキュラム関係

帳票名	出力形態	帳票番号
1. 所属学科組織配当一覧	帳票、CSV	8
2. カリキュラム学科組織一覧	帳票、CSV	9
3. カリキュラム学科組織配当一覧	帳票、CSV	10
4. 資格一覧	帳票、CSV	11
5. 成績用科目分類一覧	帳票、CSV	12
6. 科目一覧	帳票、CSV	13
7. 科目配当一覧	帳票、CSV	14
8. 科目振替パターン一覧	帳票、CSV	15
9. 履修条件一覧	帳票、CSV	16
10.履修制限一覧	帳票、CSV	17

A.2.2 時間割関係

帳票名	出力形態	帳票番号
1.科目別不合格一覧表	帳票、CSV	18
2.授業時間割表	帳票、CSV	19
3.学生時間割表	帳票、CSV	20

A.2.3履修登録関係

帳票名	出力形態	帳票番号
1. 履修基本チェックリスト	帳票、CSV	21
2. 履修一括登録チェックリスト	帳票、CSV	22
3. 履修条件・制限チェックリスト	帳票、CSV	23
4. 履修者名簿	帳票、CSV	24
5. 履修未完了者一覧	帳票、CSV	25
6. 履修人員集計表	帳票、CSV	26
7. 授業別受講者人数表	帳票、CSV	27
8. 出席確認表	帳票、CSV	28
9. 科目別再履修・再受験チェックリスト	帳票、CSV	29
10.複数授業履修者一覧	帳票、CSV	30
11.OCR履修届プレ印刷（東地区）	帳票	31
12.OCR履修届プレ印刷（西地区）	帳票	32
13.OCR履修届プレ印刷（抽選科目）	帳票	33
14.エラーコード別履修チェックリスト	帳票、CSV	34

A.2.4 抽選関係

帳票名	出力形態	帳票番号
1.抽選希望一括登録・チェックリスト	帳票、CSV	35
2.抽選結果	帳票、CSV	36

3.平成○○年度科目別決定者数一覧表	帳票、CSV	37

A.3 成績関係

帳票名	出力形態	帳票番号
1. 評価基準一覧	帳票、CSV	38
2. 評価基準配当一覧	帳票、CSV	39
3. 進級条件一覧	帳票、CSV	40
4. 卒業条件一覧	帳票、CSV	41
5. 研究（卒論）演習の専門科目代替願提出者一覧	帳票、CSV	42
6. OCR 採点入力プレ印刷	帳票	43
7. 採点チェックリスト	帳票、CSV	44
8. 成績報告記入用紙	帳票、CSV	45
9. 成績素点表	帳票、CSV	46
10. 入学年度別成績一覧表	帳票、CSV	47
11. 修得単位一覧表	帳票、CSV	48
12. 履修状況一覧表	帳票、CSV	49
13. 単位取得一覧表	帳票、CSV	50
14. 進級判定資料	帳票、CSV	51
15. 卒業判定表	帳票、CSV	52
16. 卒業判定資料	帳票、CSV	53
17. 単位集計一覧表	帳票、CSV	54
18. 科目別未修得者一覧	帳票、CSV	55
19. 評価点集計一覧	帳票、CSV	56
20. 卒業研究履修許可者名簿	帳票、CSV	57
21. 判定結果リスト	帳票、CSV	58
22. 卒業者一覧	帳票、CSV	59
23. 成績原簿	帳票、CSV	60
24. TOEIC スコア一括登録チェックリスト	帳票、CSV	61
25. 追跡調査	帳票、CSV	62

A.4 証明書関係

帳票名	出力形態	帳票番号
1. 在学証明書（学部用）	帳票	63
2. 在学証明書（研究科用）	帳票	64
3. 英文在学証明書（学部用）	帳票	65
4. 英文在学証明書（研究科用）	帳票	66
5. 卒業証明書	帳票	67
6. 英文卒業証明書	帳票	68
7. 卒業見込証明書	帳票	69
8. 英文卒業見込証明書	帳票	70
9. 修了見込証明書	帳票	71
10. 英文修了見込証明書	帳票	72
11. 修了証明書	帳票	73

12. 英文修了証明書	帳票	74
13. 成績証明書	帳票	75
14. 英文成績証明書	帳票	76
15. 交換留学生成績証明書	帳票	77
16. 証明書管理発行台帳	帳票、CSV	78
17. 学位記発行受取確認簿	帳票、CSV	79
18. 学位記発行台帳	帳票、CSV	80
19. 防災教育ユニット修了証書	帳票、CSV	81

A.5 授業料免除関係

帳票名	出力形態	帳票番号
1. 免除申請者一覧	帳票、CSV	82
2. 授業料免除等判定書	帳票、CSV	83
3. 免除決定者一覧	帳票、CSV	84
4. 授業料免除決定通知書	帳票	85

A.6 健康管理関係

帳票名	出力形態	帳票番号
1. OCR 健康診断プレ印刷	帳票	86
2. OCR 健康調査プレ印刷	帳票	87
3. 健康診断対象者外リスト	帳票、CSV	88
4. 異常者リスト	帳票、CSV	89
5. Ｘ線未受診者リスト	帳票、CSV	90
6. 受診状況名簿	帳票、CSV	91
7. Ｘ線実施結果集計表	帳票、CSV	92
8. 健康調査集計	CSV	93
9. 健康診断結果集計表	帳票、CSV	94
10. 健康診断情報管理	CSV	95
11. 健康診断証明書	帳票、CSV	96
12. 健康管理カード	帳票、CSV	97

A.7 大学認証評価関係

帳票名	出力形態	帳票番号
1. 標準修業年限卒業（修了）率	帳票、CSV	98(6-E)
2. 学部・学年別の平均の取得単位数、評価平均点、進級率	帳票、CSV	99(6-F)
3. 共通教育の科目区分毎の単位取得数と評価点の平均	帳票、CSV	100

A.8 データ移行

項目名称	項目名称
学籍台帳	クラブサークル
学生宛先	クラブサークル所属学生

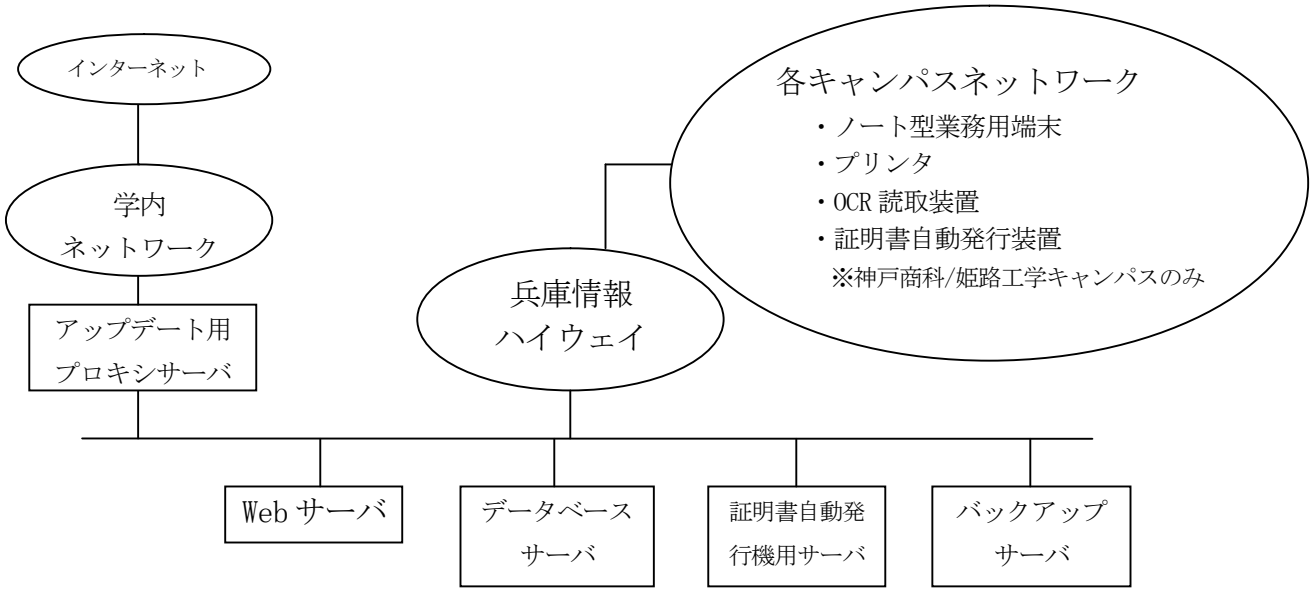
留学生台帳	クラブサークル顧問
在留資格	クラブサークル指導員
国籍	クラブサークル役員
本籍	父母会地区
出身地	発行管理台帳__学割証
入学種別	発行管理台帳__在学証明書
就学種別	発行管理台帳__在学証明書__英文
出学種別	発行管理__在籍期間証明書
異動種別	発行管理__在籍期間証明書__英文
異動理由	カリキュラム学科組織
学籍異動	カリキュラム学科組織配当
保証人種別	評価基準
保証人続柄	評価基準配当
学籍保証人	成績用科目分類
所属学科組織	科目振替パターン
所属学科組織明細	科目振替パターン配当
所属学科組織配当	科目振替パターン明細
クラス種別	科目授業種別
クラス	科目
学籍クラス	科目配当
学生自由設定対象	科目明細
学生自由設定項目	年度学期
学生自由設定	学期日付
出身校	卒業生カリキュラム学科組織
出身校学科	履修条件
出身校課程	履修条件要素
出身校学校種別	履修条件要素__科目
出身校設立区分	履修条件要素__科目分類
その他出身校等	履修制限
出身校自由設定対象	履修制限要素
出身校自由設定項目	履修制限要素__科目
出身校自由設定	履修制限要素__科目分類
学生入試成績	授業
入試種別	受講指定
センター入試種別	授業コマ
センター試験出身校学科	授業コマ__教室
学校	授業コマ__教員
キャンパス	時間割
キャンパス移動時間	時間割__教室
共通デフォルト設定	時間割__教員
西暦和暦変換	休学日
宛名ラベル敬称	履修台帳

学校分類区分	履修基本チェック
学務共通学期	履修基本チェックエラー
卒業生	履修条件チェックエラー
卒業生保証人	履修制限チェックエラー
卒業生クラス	他学科組織受講許可
卒業生自由設定	GPA
卒業生異動履歴	欠席遅刻理由
卒業生学科組織	学生欠席遅刻
卒業生入試成績	休講理由
卒業生経歴	履修採点
学校法人業務年度	成績
施設	定期試験
用途区分	追再試験対象者
部門	心電図所見
自治体	寮下宿種別
教職員自由設定対象	建物種別
教職員自由設定項目	志願者入居予約者台帳
教職員自由設定	入居予約者台帳
追再試験	入居者台帳
発行管理__成績__卒業見込証明書	勤務期間種別
発行管理__成績証明書	教務デフォルト設定
発行管理__成績証明書__英文	証明書使用目的
発行管理__成績卒業証明書	現在年度学期
発行管理__成績卒業証明書__英文	駐車場
卒業生__成績	駐車場利用学生
卒業生__GPA	駐車場利用教職員
卒業生__成績用科目分類	証明書発行番号パターン
卒業生__資格用科目分類	教務文面
卒業生__資格	時限
卒業条件	所在地
卒業条件要素	発行管理__駐車場利用許可証
卒業見込条件	発行管理__各種通知書
進級条件	奨学金業務年度
進級条件要素	奨学金システム基本情報
発行管理__卒業証明書	学生支援機構学科組織
発行管理__卒業証明書__英文	通知書区分
発行管理__卒業見込証明書	通知書文面
発行管理__卒業見込証明書__英文	通知書明細
卒業条件エラー	奨学金自由設定対象
進級条件エラー科目	奨学金自由設定項目
資格	奨学金学生自由設定
資格配当	奨学金区分

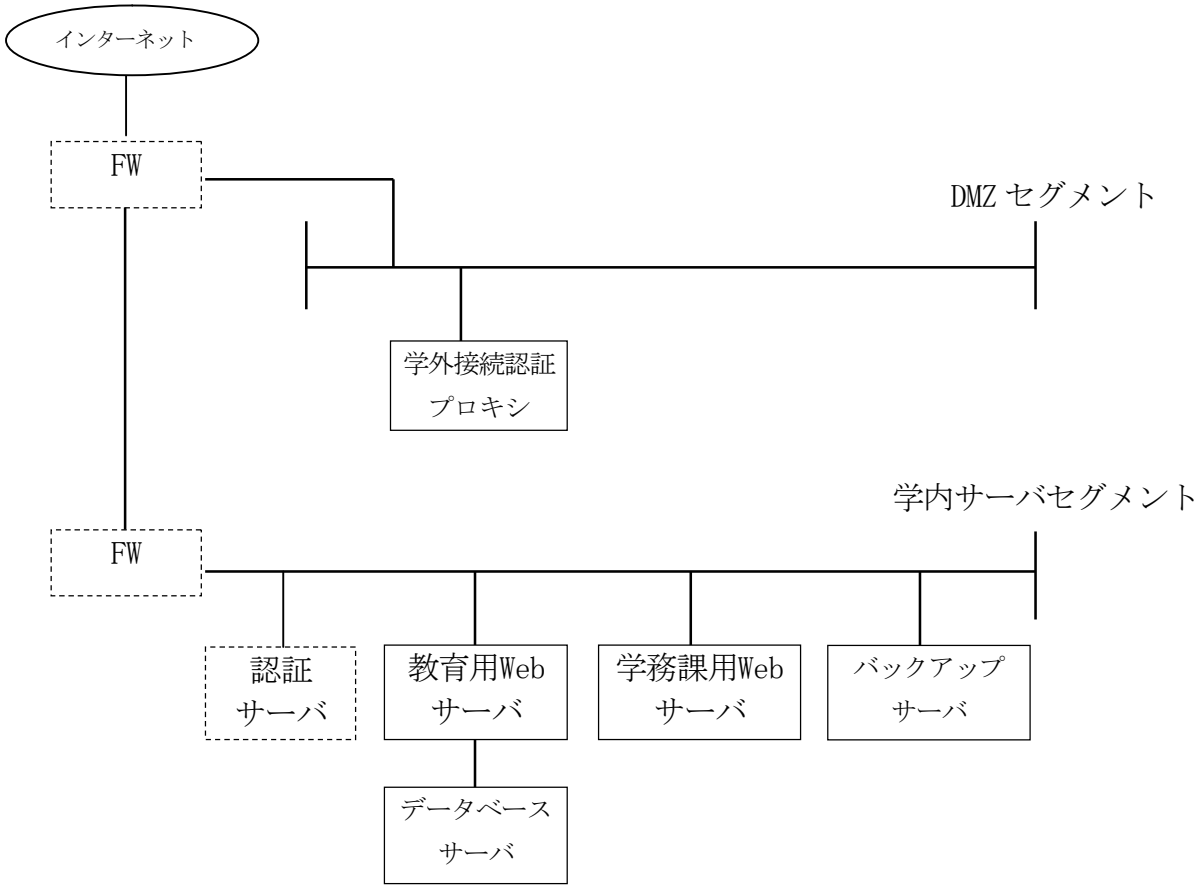
資格用科目分類	奨学金区分配当
資格用科目	奨学金異動種別
資格取得条件	奨学金異動事由
資格取得条件要素	奨学生
学籍資格	奨学生異動
特定科目受講可否	奨学金学生入試成績
資格条件エラー	奨学金学生教務成績
資格条件エラー科目	奨学生教務成績
発行管理__単位修得証明書	廃止等成績条件
発行管理__単位修得見込証明書	廃止等成績条件科目分類
健康診断情報	奨学金成績集計科目分類
健康診断自由設定	奨学金成績評価ポイント
発行管理__健康診断証明書	奨学金成績評価
健康診断受診項目	学生支援機構成績評価
内科検診所見	奨学金廃止等判定結果
尿検査結果	過年度奨学生
直接撮影所見	過年度奨学生異動

B システム構成図（参考）

B.1 業務用ネットワーク



B.2 教育用ネットワーク　※点線で囲まれた機器は学生情報システムには含まない



C 業務用データベースサーバと教育用 Web サーバのデータ授受を行うスケジュールの例

区分	業務項目	業務用データベースサーバ		教育用 Web サーバ
4 月	履修登録	全学生の履修登録のためのデータを移行	→	
			外部記憶装置を利用して行う	履修登録
			←	履修登録データを移行
		全学年の履修登録データを登録印刷し、全学生に配布		
		修正がある場合は、手入力		
8 月 9 月	成績入力	非常勤講師はOCRを利用		教員が学内LANで入力
			←	成績データを移行
		成績データを登録印刷し、教員に配布 修正がある場合は、手入力		
10月	成績照会	成績照会用のデータを移行	→	
	履修登録	全学生の履修登録のためのデータを移行	→	履修登録
			←	履修登録データを移行
		全学年の履修登録データを登録印刷し、全学生に配布		
		修正がある場合は、手入力		教員が学内LANで入力
1 月	シラバス			非常勤講師は事務が入力
			→	Web 公開用（本学の HP）のデータを別に作成し、外部記憶装置で取り出す。また、冊子体の講義要目作成のため、テキストファイルで出力
2 月 3月	成績入力	非常勤講師はOCRを利用		
				教員が学内LANで入力
			←	成績データを移行
		成績データを登録印刷し、教員に配布 修正がある場合は、手入力		
3月	成績照会	成績照会用のデータを移行	→	